

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский физико-технический институт (государственный университет)»

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

Московского физико-технического института
(государственного университета)
в 2017 году

Москва
МФТИ
2018

Под редакцией
Н. Н. Кудрявцева, Д. А. Зубцова

Результаты работы Московского физико-технического института (государственного университета) в 2017 году. – М.: МФТИ, 2018. – 152 с.

© Федеральное государственное
автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский физико-технический
институт (государственный универ-
ситет)», 2018

Изданием настоящего сборника продолжается традиция подводить итоги прошедшего года и формировать планы на будущее.

Склонность к переменам – это прежде всего оценка эффективности результатов собственной работы за некоторый период и приведение этих результатов в соответствии с требованиями, которые вытекают из динамики внешней среды. В этом сборнике представлены материалы, отражающие результаты работы МФТИ в 2017 году, которые сопоставляются с предыдущими годами, что позволяет оценить динамику развития Физтеха.

Сборник сформирован на основе материалов, подготовленных проректорами, директорами по направлениям, директорами школ, деканами факультетов, заведующими кафедрами, руководителями департаментов и центров, а также начальниками управлений и руководителями других структурных подразделений. Мы благодарим всех тех, кто принял участие в подготовке и издании сборника.

Н. Н. Кудрявцев, Д. А. Зубцов

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ДПО – дополнительное профессиональное образование
ДПП – дополнительная профессиональная программа
ЕГЭ – единый государственный экзамен
ГЭК – государственная экзаменационная комиссия
ИД – индивидуальные достижения
КЦП – контрольные цифры приема
МФТИ – Московский физико-технический институт (государственный университет)
НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИУ – национальный исследовательский университет
НПР – научно-педагогические работники
ОКР – опытно-конструкторские работы
ПВЗ – полное возмещение затрат (на обучение)
ППС – профессорско-преподавательский состав
РАН – Российская академия наук
ФАИП – федеральная адресная инвестиционная программа
ФБ – Федеральный бюджет
PostDoc – Postdoctoral researcher
PhD – Doctor of Philosophy degree
R&D – Research and Development
WoS – Web of Science
THE – The Times Higher Education World University Rankings
QS – QS World University Rankings

Направления и специальности подготовки:

АРКТ – Авиационная и ракетно-космическая техника
БН – Биологические науки
ИВТ – Информатика и вычислительная техника
КБ – Компьютерная безопасность
КИН – Компьютерные и информационные науки
ММ – Математика и механика
НЗ – Науки о Земле
НТЭИ – Наукоемкие технологии и экономика инноваций
ПМИ – Прикладная математика и информатика
ПМФ – Прикладные математика и физика
САУ – Системный анализ и управление
СУДН – Системы управления движением и навигация
ФА – Физика и астрономия
ФПОБСТ – Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
ХН – Химические науки
ЭРСС – Электроника, радиотехника и системы связи

Данный сборник содержит основные результаты работы МФТИ в 2017 году. Прошедший год ознаменовался рядом значимых изменений, которые были продиктованы как внутренними потребностями в переменах, так и реакцией на изменения внешнего окружения: задаются векторы развития, появляются новые вызовы, формулируются новые задачи.

Приоритетные направления развития университета продолжают формироваться на базе созданных Физтех-школ, которые за прошедший год показали свою жизнеспособность. Это позволило МФТИ более эффективно развиваться, устранить искусственные административные барьеры, избежать дублирования в образовательном процессе, стимулировало к созданию горизонтальных контактов между подразделениями, причем как в научном плане, так и в интерфейсе наука–образование, что создает условия для развития междисциплинарных исследований.

Созданный задел позволил приступить к реализации новых направлений – арктические технологии и технологии искусственного интеллекта. В 2017 году был создан Центр арктических исследований МФТИ. Среди основных направлений деятельности Центра можно отметить области разработки систем связи и навигации, беспилотных летательных аппаратов, средств слежения, автономных энергетических комплексов, средств запасаения энергии, а также медицинских средств для неотложной медицины в условиях Арктики. Для решения этих сложных задач на базе Центра собраны компетенции ряда базовых кафедр и лабораторий МФТИ.

Наработанный междисциплинарный опыт и оценка перспектив технологического развития легли в основу концепции Центра Национальной технологической инициативы по сквозной технологии «Искусственный интеллект», которая стала победителем конкурсного отбора в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 1251 от 16 октября 2017 г. «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета на оказание государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций». Концепция содержит семь ключевых направлений, которые в основном определяют понятие и содержание сквозной технологии «Искусственный интеллект»: 1) разговорный искусственный интеллект, нейронные сети, глубокое машинное обучение; 2) машинный перевод, распознавание текстов и речи, лингвистический анализ; 3) экспертные, рекомендательные, информационно-аналитические системы, автоматизация проектирования и управления; 4) техническое зрение, обнаружение, распознавание, дешифрация, классификация изображений; 5) специализированные процессоры и вычислительные системы для искусственного интеллекта, приборы и системы управления; 6) робототехника с искусственным интеллектом (беспилотный транспорт, андроидные, медицинские и другие роботы и системы); 7) «умные» сети и системы в энергетике, связи, городском хозяйстве, в других отраслях – «умный дом», «умный город». Преодоление технологических барьеров дорожных карт НТИ планируется через реализацию конкретных 23-х проектов совместными усилиями МФТИ (16 проектов) и других участников созданного консорциума: ВШЭ, Сколтеха, Иннополиса, предприятиями реального сектора экономики и высокотехнологичными бизнес-компаниями: Сбербанк России, АБВУУ, РЖД, Россети, Ростелеком и других.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 211 «О мерах государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров» в 2017 году была продолжена работа по выполнению Плана мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности МФТИ среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

Результаты работы прошлых лет позволили в 2017 году МФТИ значительно продвинуться в международных рейтингах и войти в первую сотню ведущих вузов мира в области физических (48 место) и компьютерных (67 место) наук по версии ТНЕ и в области физики и астрономии (42 место) по версии QS.

Наиболее масштабные задачи развития университета решаются при поддержке и активном участии Наблюдательного совета МФТИ.

Реализация в 2017 году планов развития Физтеха стала возможной благодаря совместным усилиям многих людей: преподавателей, сотрудников и обучающихся института, руководителей отдельных базовых организаций и успешных выпускников МФТИ, готовых осуществлять совместные проекты с Физтехом, используя свой опыт и ресурсы.

Ректор МФТИ
член-корр. РАН



Н. Н. Кудрявцев

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МФТИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)» (далее МФТИ).

Адрес института: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д. 9.

Юридический адрес: 117303, г. Москва, ул. Керченская, д. 1А, корп. 1.

Учредителем МФТИ от имени Российской Федерации выступает Министерство образования и науки Российской Федерации.

Ректор МФТИ назначается на должность и освобождается от должности Министерством образования и науки Российской Федерации.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 апреля 2015 года № 12-07-03/36 ректором МФТИ сроком на 5 лет утвержден Кудрявцев Николай Николаевич.

Устав МФТИ утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 апреля 2016 года № 417, изменения к Уставу утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 августа 2016 года № 967.

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2421 выдана МФТИ Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки 4 октября 2016 года.

Свидетельство о государственной аккредитации № 2585 выдано МФТИ Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки 27 апреля 2017 года, срок действия до 26 июня 2021 года.

Миссия МФТИ заключается в развитии человеческого капитала как фактора, определяющего успех стран и регионов в XXI веке, путем создания на базе МФТИ научно-образовательного центра мирового класса по разработке и внедрению технических инноваций на основе передовых достижений в области естественных наук с целью подготовки ведущих исследователей.

Стратегической целью МФТИ является вхождение в ТОП-100 лучших мировых университетов, создание на Физтехе современной университетской экосистемы, обеспеченной развитой инфраструктурой, образовательным ядром, инновационным поясом, содержащим научно-исследовательские и прикладные лаборатории и R&D-центры, и развитие базовых принципов Физтеха, сформулированных академиком П.Л. Капицей, на современном этапе:

- тщательный отбор одаренных и склонных к творческой работе представителей молодежи;
- участие в обучении студентов ведущих научных работников и тесном контакте с ними в их творческой обстановке;
- индивидуальный подход к студентам и аспирантам с целью развития творческих задатков и мотивации;
- воспитание обучающихся с первых же шагов в атмосфере научных исследований и конструктивного творчества с использованием для этого лучших лабораторий страны.

Планируемыми результатами выполнения Программы развития к 2020 году являются: достижение уровня исследований, подготовки научно-педагогических кадров, образования и проектной работы, признаваемого в глобальном масштабе, а также вхождение в состав ведущих (ТОП-100) исследовательских университетов мира. На глобальном рынке образовательных услуг, исследований и разработок МФТИ должен стать местом обучения наиболее талантливых выпускников школ России и зарубежных стран по программам, конкурентоспособным по отношению к ведущим мировым университетам, а также международным лидером исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации.

В МФТИ действует **система** коллегиального **управления**, обеспечивающая принципы академического самоуправления и вовлечение в работу университета представителей базовых организаций.

Органами управления МФТИ являются:

- Наблюдательный совет;
- Конференция научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся;
- Ученый совет МФТИ;
- ректор;
- иные органы.

Управление университетом также обеспечивается работой широкой сети представительных, экспертных органов и органов самоуправления, созданных в МФТИ. К ним относятся:

Международный совет;
Экспертный совет;
Научно-технический совет;
Учебно-методический совет;
Ученые советы физтех-школ и факультетов;
Молодежный комитет института;
иные органы.

В работе данных органов принимают участие как представители МФТИ, так и внешние – российские и зарубежные – эксперты. Основными органами, обеспечивающими внешнюю экспертизу работы университета в целом, являются Наблюдательный и Международный советы.

Другие коллегиальные органы управления, часть из которых выполняет функции экспертизы и включает внешних представителей (в частности, Экспертный совет), а часть обеспечивает академическое самоуправление, поддерживают развитие отдельных направлений деятельности университета.

Реализацию принципов академического самоуправления и организацию внутриуниверситетских конкурсных процедур также обеспечивают комиссии университета, сформированные по разным направлениям деятельности.

Решение стратегических задач университета осуществляется на основе проектного управления. Централизованная модель управления позволяет концентрировать ресурсы на задачах развития.

Наблюдательный совет МФТИ

В 2017 году состоялось 4 заседания Наблюдательного совета МФТИ, на которых были рассмотрены ключевые вопросы, связанные с текущей деятельностью института и стратегическим развитием, относящиеся к компетенции Наблюдательного совета.

Наблюдательным советом рассмотрены и одобрены вопросы:

- об изменении Плана финансово-хозяйственной деятельности МФТИ на 2016 год, составленного в соответствии с приказом Минобрнауки России от 16 июня 2016 г. № 717 «Об утверждении Порядка составления и утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности федеральных государственных учреждений, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации»;

- о Плате финансово-хозяйственной деятельности МФТИ на 2017 год, составленного в соответствии с приказом Минобрнауки России от 16 июня 2016 г. № 717 «Об утверждении Порядка составления и утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности федеральных государственных учреждений, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации»;

- проведении аудита финансовой отчетности МФТИ за 2015 год;
- изменении Плана финансово-хозяйственной деятельности МФТИ на 2017 год;
- итогах работы МФТИ в 2016 году и планах на 2017 год, утверждение годовой бухгалтерской отчетности за 2016 год, отчет о результатах деятельности за 2016 год, изменение ПФХД на 2017 год;
- проведении аудита бухгалтерской и бюджетной отчетности МФТИ за 2017 год, а также о проведении аудита годовой финансовой отчетности МФТИ за 2016 год.

Наблюдательным советом рассмотрены и утверждены вопросы:

- об утверждении перечня особо ценного движимого имущества МФТИ, закрепленного за ним учредителем или приобретенного им за счет средств, выделенных ему учредителем на приобретение такого имущества;

- утверждении годовой бухгалтерской отчетности за 2016 год;
- внесении изменений в Положение о закупке товаров, работ, услуг МФТИ с учетом изменений законодательства РФ и закупочных процедур МФТИ.

На заседании Наблюдательного совета заслушаны и одобрены результаты работы МФТИ в 2017 г. и планы на 2018 год, также заслушано сообщение о ходе реализации программы «Физтех-Арктика». Отмечены достигнутые результаты в этом направлении, одобрена стратегия дальнейшего развития университета.

Было принято решение о возможности передачи в аренду в установленном порядке следующих нежилых помещений:

- нежилые помещения, пом. № 1, комн. № 12, 13 площадью 50,7 кв. м, расположенные на втором этаже здания КПМ (блок А) по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 3;

- нежилые помещения, комн. № 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 площадью 172,5 кв. м, расположенные на втором этаже 9-этажного здания лабораторного корпуса КППМ (блок Б) по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 3;
- нежилое помещение, пом. № V, комн. № 70 общей площадью 16,2 кв. м, расположенное на четвертом этаже здания главного учебного корпуса по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д. 9, стр. 3;
- нежилые помещения, пом. № III, комн. № 21, 23 общей площадью 70,9 кв. м, расположенные на втором этаже здания главного учебного корпуса по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д. 9, стр. 3;
- нежилые помещения, пом. № III, комн. № 13, 14, 15, 16, 17, 18 общей площадью 135,1 кв. м, расположенные на втором этаже здания главного учебного корпуса по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д. 9, стр. 3;
- нежилое помещение, пом. № 1, комн. № 74 общей площадью 26,2 кв. м, расположенное на первом этаже здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 5;
- нежилое помещение, пом. № 4, комн. № 9 общей площадью 14,2 кв. м, расположенное на техническом этаже здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 5;
- нежилые помещения, пом. № 2, комн. № 42, 43, 44 общей площадью 81,6 кв. м, расположенные на втором этаже здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 5;
- нежилое помещение, комн. № 33 площадью 22,6 кв. м, расположенное на втором этаже здания учебно-производственных мастерских по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, Научный переулок, д. 3;
- нежилые помещения, пом. №1, комн. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 44 общей площадью 508,8 кв. м, расположенные на втором этаже здания профилактория по адресу: 141700, Московская область, г. Долгопрудный, Московское шоссе, д. 23, к. 5.

Ученый совет МФТИ

Деятельность Ученого совета в 2017 году осуществлялась в соответствии с планом, утвержденным ректором МФТИ. Ученый совет рассмотрел ряд вопросов, необходимых для осуществления институтом своей уставной деятельности.

Решением Ученого совета были утверждены:

- Правила приема студентов на 1 курс, в магистратуру и аспирантуру;
- порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) в аспирантуре;
- порядок перевода и восстановления студентов;
- кандидатуры председателей ГЭК МФТИ по реализуемым образовательным программам на 2018 год;
- порядок приема лиц, не имеющих российского гражданства;
- магистерские программы;
- изменения в Правила приема в 2018 году с учетом приема иностранных абитуриентов на 1 курс бакалавриата на английском языке;
- дополнения в Правила приема в бакалавриат по англоязычным программам; изменения Правил приема в магистратуру и аспирантуру в части учета результатов Олимпиады «Я – профессионал» и соответствие профилей Олимпиады «Я – профессионал» направлениям подготовки, по которым поступающие в магистратуру могут получить соответствующие льготы: Математика – Прикладные математика и физика, Прикладная математика и информатика; Физика – Прикладные математика и физика;
- Кодекс этики университетского сообщества МФТИ;
- списки претендентов на предоставление грантов Губернатора Московской области;
- кандидатуры для участия в конкурсах на получение стипендий и грантов Президента РФ;
- Положение о Приемной комиссии;
- собственные образовательные стандарты по направлениям подготовки: 12.04.03 Фотоника и оптоинформатика, 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов, 19.03.01 Биотехнология;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования в МФТИ;

- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в МФТИ;
- Положение о порядке назначения именной стипендии «Шлюмберже/МФТИ» МФТИ;
- Положение об именной стипендии профессора А.В. Белякова;
- Положение о присуждении ученых степеней кандидата наук, доктора наук в МФТИ;
- Положения Физтех-школ ФАКТ, ФРКТ, ФФПФ, ФЭФМ, ФБМФ, ФПМИ и ИНБИКСТ;
- программы дополнительного образования: «Углубленное изучение физики в 8–11 классах в условиях реализации ФГОС», «Углубленное изучение математики в 8–11 классах в условиях реализации ФГОС»;
- кандидаты на стипендии Президента РФ, стипендию Правительства РФ и стипендию имени Ю.А. Гагарина;
- нормы социальной поддержки детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, на 2017 год;
- списки кандидатов на получение стипендии Правительства Московской области «Подмосковье».

Созданы конкурсные группы для набора на новые образовательные программы: по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» в рамках школы ФАКТ «Aerospace engineering», по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» в рамках школы ФБМФ «Biomedical engineering», по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» в рамках школы ФПМИ «Computer sciences». Установлены вступительные испытания: «Aerospace engineering», «Biomedical engineering» – математика, физика, английский язык; «Computer sciences» – математика, информатика, английский язык.

Ученым советом были рассмотрены результаты работы за первый квартал 2017 года Физтех-школ: аэрокосмических технологий и фундаментальной и прикладной физики; вопрос об организации академических лабораторий в МФТИ.

Ученым советом были рассмотрены и одобрены результаты работы за 2017 год по проектам РФФИ, выполняемым молодыми учеными докторами и кандидатами наук; передача в аренду в установленном порядке ряда нежилых помещений. Назначены именные стипендии студентам института.

Ученым советом были поддержаны:

- кандидаты на соискание премии Губернатора Московской области в сфере науки и инноваций для молодых ученых и специалистов за 2017 год;
- выдвижение авторского коллектива учебного пособия «Задачи по теоретической физике» в составе: Ю.М. Белоусов, С.Н. Бурмистров, А.И. Тернов на соискание премии Правительства Российской Федерации 2017 года в области образования;
- выдвижение кандидатур на присвоение почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации»: д.ф.-м.н., профессора Российского университета дружбы народов А.Л. Скубачевского; член-корр. РАН, д.ф.-м.н., профессора Института проблем химической физики РАН В.Ф. Разумова.

По решению Ученого совета 7 декабря 2017 года была проведена Конференция научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся, на которой был заслушан доклад ректора института Н.Н. Кудрявцева о работе МФТИ в 2017 году и планах на 2018 год, был принят Коллективный договор на 2017–2020 гг.

На заседании Ученого совета было заслушано сообщение об итогах работы военной кафедры МФТИ, полковник Кваченко А.В. рекомендован к заключению нового контракта.

В 2017 году Ученый совет ходатайствовал перед Министерством образования и науки Российской Федерации о присвоении ученых званий *профессора*:

Астапенко В.А. по научной специальности 01.04.21 «Лазерная физика»;

доцента:

Абаимову С.Г. по научной специальности 01.04.02 «Теоретическая физика»;

Дайняку А.Б. по научной специальности 01.01.09 «Дискретная математика и математическая кибернетика»;

Жуковскому М.Е. по научной специальности 01.01.05 «Теория вероятностей и математическая статистика»;

Извекову О.Я. по научной специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»;

Попову И.А. по научной специальности 01.04.17 «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества»;

Филиппову С.Н. по научной специальности 01.04.02 «Теоретическая физика»;

Шабанову Д.А. по научной специальности 01.01.05 «Теория вероятностей и математическая статистика».

Ученый совет утвердил экспертное заключение по обоснованности представления доцента кафедры ядерной физики физического факультета Таджикского национального университета Ходжаева Тоира Абдуллоевича к присвоению ему ученого звания доцента по научной специальности 01.04.16 «Физика атомного ядра и элементарных частиц».

Решением от 30 ноября 2017 года Ученый совет рекомендовал к награждению ведомственными, региональными и корпоративными наградами следующих преподавателей и сотрудников института:

Почетная грамота Министерства образования и науки Российской Федерации:

Зубов Владимир Иванович, профессор кафедры высшей математики, доктор физико-математических наук,

Востоков Вадим Юрьевич, заместитель директора по внутреннему контролю и аудиту, кандидат технических наук,

Машкова Марина Николаевна, старший преподаватель департамента физической культуры и спорта.

Почетное звание «Почетный работник сферы образования Российской Федерации»:

Киселев Валерий Валерьевич, директор Физтех-школы фундаментальной и прикладной физики, доктор физико-математических наук, доцент,

Крымский Кирилл Михайлович, доцент кафедры общей физики, кандидат физико-математических наук, доцент,

Митрофанов Анатолий Владимирович, старший тренер-преподаватель департамента физической культуры и спорта,

Ситник Андрей Павлович, старший тренер-преподаватель департамента физической культуры и спорта,

Смирнова Ольга Ивановна, профессор кафедры общей физики, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник.

Почетное звание «Почетный работник науки и техники Российской Федерации»:

Инжечик Лев Владиславович, доцент кафедры общей физики, кандидат физико-математических наук, доцент,

Колдоба Александр Васильевич, ведущий научный сотрудник – заведующий лабораторией флюидодинамики и сейсмоакустики, доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник.

Почетное звание «Заслуженный деятель науки Московской области»:

Дворкович Александр Викторович, директор Физтех-школы радиотехники и компьютерных технологий, доктор технических наук, член-корреспондент РАН,

Фомичев Алексей Алексеевич, профессор базовой кафедры квантовой электроники, доктор физико-математических наук, профессор.

Почетное звание «Заслуженный работник образования Московской области»:

Негодяев Сергей Серафимович, декан факультета аэрофизики и космических исследований, кандидат технических наук,

Скалько Юрий Иванович, ученый секретарь института, кандидат физико-математических наук.

Почетное звание «Почетный работник образования города Москвы»:

Александров Дмитрий Анатольевич, доцент кафедры общей физики,

Беспорточный Александр Иванович, доцент кафедры высшей математики, кандидат физико-математических наук,

Волков Юрий Николаевич, руководитель департамента системного анализа экономики, кандидат физико-математических наук, доцент,

Максимычев Александр Витальевич, заведующий кафедрой общей физики, доктор физико-математических наук, профессор,

Редкозубов Вадим Витальевич, доцент кафедры высшей математики, кандидат физико-математических наук.

Почетная грамота Правительства Москвы:

Ахмедов Эмиль Тофик Оглы, профессор кафедры теоретической физики, доктор физико-математических наук, доцент,

Балашов Максим Викторович, профессор кафедры высшей математики, доктор физико-математических наук,

Нижник Инна Игоревна, начальник отдела по работе с иностранными студентами.

Благодарность Мэра Москвы:

Бурцев Михаил Сергеевич, руководитель проекта лаборатории нейронных систем и глубокого обучения Физтех-школы прикладной математики и информатики, кандидат физико-математических наук,

Воронов Артем Анатольевич, проректор по учебной работе и довузовской подготовке, кандидат физико-математических наук,

Малыгина Ирина Васильевна, казначей планово-финансового отдела,

Тельнова Алевтина Анатольевна, руководитель департамента иностранных языков, кандидат филологических наук, доцент,

Терешин Дмитрий Александрович, доцент кафедры высшей математики, кандидат педагогических наук,

Тернов Алексей Игоревич, профессор кафедры теоретической физики, доктор физико-математических наук, доцент,

Федько Ольга Сергеевна, доцент кафедры математических основ управления, кандидат физико-математических наук,

Фролова Елена Ивановна, заместитель директора по общим вопросам межфакультетского инновационного образовательного центра.

Почетное звание «Почетный деятель науки и техники города Москвы»:

Леонов Алексей Георгиевич, декан факультета проблем физики и энергетики, доктор физико-математических наук, профессор,

Толстихин Олег Исаакович, профессор кафедры теоретической физики, доктор физико-математических наук, доцент.

Грамота Департамента образования Москвы:

Азарова Валентина Васильевна, доцент кафедры квантовой электроники, кандидат физико-математических наук, доцент,

Брославец Юрий Юрьевич, доцент базовой кафедры квантовой электроники, кандидат физико-математических наук,

Карпов Александр Викторович, ведущий специалист службы внутреннего контроля и аудита,

Плис Валерий Иванович, доцент кафедры общей физики, кандидат физико-математических наук, доцент.

Почетное звание «Заслуженный профессор МФТИ»:

Аланакян Юрий Робертович, профессор кафедры общей физики, доктор физико-математических наук, профессор,

Амелькин Николай Иванович, профессор кафедры теоретической механики, доктор физико-математических наук, доцент,

Белоусов Юрий Михайлович, заведующий кафедрой теоретической физики, доктор физико-математических наук, профессор,

Крайнов Владимир Павлович, профессор кафедры теоретической физики, доктор физико-математических наук, профессор,

Николаев Владимир Степанович, профессор кафедры высшей математики, доктор технических наук,

Фомичев Алексей Алексеевич, профессор кафедры квантовой электроники, доктор физико-математических наук, профессор,

Яковенко Геннадий Николаевич, профессор кафедры теоретической механики, доктор физико-математических наук, профессор.

Почетное звание «Заслуженный преподаватель МФТИ»:

Дубинская Вера Юльевна, доцент кафедры высшей математики, кандидат физико-математических наук,

Дьяков Анатолий Степанович, доцент кафедры общей физики, кандидат физико-математических наук, доцент,

Зубович Наталья Юрьевна, старший преподаватель кафедры общей физики,

Киркинский Александр Иннокентьевич, преподаватель кафедры общей физики, кандидат физико-математических наук, доцент,

Козьминых Валерий Аркадьевич, доцент кафедры теоретической механики, кандидат физико-математических наук,

Кротов Юрий Александрович, доцент кафедры квантовой электроники, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник,

Михайлова Татьяна Валентиновна, доцент кафедры высшей математики, кандидат физико-математических наук,

Петухов Владимир Андреевич, доцент кафедры общей физики, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник,

Федичев Олег Борисович, доцент кафедры теоретической механики, кандидат физико-математических наук, доцент.

Почетное звание «Почетный профессор МФТИ»:

Лаврищев Вадим Петрович, преподаватель кафедры систем, устройств и методов геокосмической физики, доктор технических наук, профессор,

Разумов Владимир Федорович, профессор кафедры супрамолекулярных систем и нанофотоники, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор.

Почетное звание «Заслуженный работник МФТИ»:

Корнев Владимир Михайлович, токарь учебно-производственных мастерских,

Савенков Валентин Константинович, заместитель начальника учебно-производственных мастерских,

Чистова Людмила Матвеевна, оператор отдела теплового обеспечения.

Благодарность МФТИ:

Вещезерова Улганым Бижановна, заместитель директора Центра дополнительного профессионального образования,

Гупаисова Алена Сергеевна, ведущий специалист пресс-службы.

Московский физико-технический институт – ведущий технический университет России, что подтверждается не только достижениями наших ученых и выпускников, но и высокими позициями в международных и национальных рейтингах. На сегодняшний день МФТИ – единственный российский университет, который входит в 50 лучших университетов мира в области физики по версии сразу двух международных рейтингов – Quacquarelli Symonds (42 место) и Times Higher Education (48 место). Физтех также является одним из трех университетов России (наряду с МГУ и СПбГУ), который входит в 100 лучших университетов мира по данным рейтинга «Три миссии университета».

Общие рейтинги университетов:	2014	2015	2016	2017
QS University Ranking	–	431–440	350	355
THE University Ranking	–	501–600	301–350	251–300
QS BRICS University Ranking	52	45	47	28
THE BRICS University Ranking	–	93	12	12
Предметные рейтинги университетов:	2014	2015	2016	2017
THE Physical Sciences	–	–	78	48
THE Computer Sciences	–	–	–	67
QS Physics and Astronomy	–	151–200	101–150	42
QS Mathematics	–	301–350	251–300	151–200
QS Computer Science	–	–	351–400	251–300
QS Engineering Mechanical & Aerospace	–	–	201–250	201–250
QS Electrical Engineering	–	–	251–300	201–250
Национальные рейтинги:	2014	2015	2016	2017
ВШЭ «Качество бюджетного приема в вузы»	2	2	2	2
ВШЭ «Качество платного приема в вузы»	–	–	1	1
Эксперт РА «Рейтинг вузов России»	2	2	2	2
Интерфакс «Национальный рейтинг университетов»	4	3	4	6

ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ И АБИТУРИЕНТОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИЕМА В МФТИ

Отличительной чертой образовательного процесса МФТИ, формирующей его уникальный характер в стране и мире, является «Система Физтеха», предусматривающая:

- систему выявления, подготовки и отбора одаренных детей в масштабе страны для поступления в университет (средний балл ЕГЭ поступающих на Физтех по дисциплинам естественнонаучной направленности – самый высокий среди технических университетов Российской Федерации);
- интенсивное обучение фундаментальным основам (физика, математика, информатика и др.) в бакалавриате при непосредственном участии ведущих ученых страны в образовательном процессе (эти традиции заложили преподаватели Физтеха, лауреаты Нобелевской премии А.А. Абрикосов, В.Л. Гинзбург, П.Л. Капица, Н.Н. Семенов, Л.Д. Ландау, А.М. Прохоров, А.Д. Сахаров, И.Е. Тамм);
- опережающее вовлечение студентов, начиная с 3–4 курсов, в реальные научно-исследовательские работы через систему кафедр на базовых предприятиях в головных исследовательских и проектных организациях различных отраслей промышленности, ведущих институтах РАН и компаниях, специализирующихся на высокотехнологичном бизнесе.

Поскольку выпускники МФТИ должны быть, как правило, сложившимися научными сотрудниками, готовыми к проведению исследований мировой повестки и развитию новейших направлений науки и техники, отраслей и высокотехнологичных производств, к уровню подготовки абитуриентов предъявляются особенно высокие требования, и подготовка учащихся общеобразовательных учреждений по профильным дисциплинам неизменно является одним из ключевых направлений деятельности института.

Довузовская подготовка – традиционное направление деятельности МФТИ с момента основания института. Главная цель проводимой работы – формирование аудитории абитуриентов, заинтересованных в развитии в научно-технической области и обладающих к моменту окончания школы достаточным уровнем подготовки для поступления в МФТИ и успешного освоения учебной программы университета.

Комплекс работ по подготовке школьников и абитуриентов и организации приема МФТИ решает следующие задачи:

- 1) повышать интерес учащихся общеобразовательных учреждений к углубленному изучению профильных дисциплин (предметов) и дальнейшему получению высшего образования в ведущих технических государственных университетах;
- 2) выявлять одаренных детей по всей территории, формировать и развивать у них практические навыки и способности в области естественных наук и прикладных научно-технических дисциплин;
- 3) отбирать наиболее одаренных, подготовленных и мотивированных абитуриентов для зачисления и прохождения учебной программы института.

Работа с учащимися носит систематический характер, выполняется в течение всего календарного года в очной форме и дистанционном формате, территориально охватывает значительную часть субъектов Российской Федерации (также ведется и в некоторых иностранных государствах) и включает в себя следующие три укрупненные направления: работа школ непрерывной учебной подготовки по профильным дисциплинам, регулярно проводимые мероприятия учебно-тренировочного, состязательного и информационного характера для школьников и абитуриентов и мероприятия по повышению квалификации учителей общеобразовательных учреждений по программам углубленной и олимпиадной подготовки по профильным дисциплинам.

К первому направлению относятся: Заочная физико-техническая школа и Олимпиадная школа МФТИ по курсу «Экспериментальная физика» для школьников.

Второе направление проводимых работ включает в себя следующее: просветительские и профориентационные лекции и экскурсии по лабораториям МФТИ, практические занятия в кружках и мастер-классы для школьников в рамках программы технологической поддержки образования МФТИ, онлайн-занятия по подготовке к участию в олимпиадах, заочные и выездные олимпиады, турниры, конференции научно-технических работ школьников, конкурсы компетенций, многопредметные летние и зимние школы олимпиадной подготовки с состязаниями в составе программы, участие МФТИ в проведении Всероссийских олимпиад, мероприятия по систематической подготовке сборных команд Российской Федерации к участию в международных олимпиадах (для учащихся выпускных классов и юниоров) и их организационно-методическое сопровождение во время проведения олимпиад, адресная методическая поддержка общеобразовательным учреждениям в формировании программ инже-

нерного образования, участие института в выставках и международных салонах образования как в России, так и за рубежом, проведение дней открытых дверей института.

К третьему направлению подготовки относятся: научно-практические конференции педагогов и методистов общеобразовательных учреждений (очная форма) и курсы повышения квалификации учителей (очная и дистанционная формы).

Все мероприятия, осуществляемые в очной форме, проводятся на базе кампуса МФТИ в г. Долгопрудном или учебного корпуса в г. Москве либо на выезде в регионах Российской Федерации (и в других государствах). Мероприятия в формате «онлайн» реализуются на портале абитуриентов Abitu.Net. Во всех мероприятиях помимо сотрудников управления по довузовской подготовке и других ответственных подразделений традиционно активно участвует профессорско-преподавательский состав и около 700 студентов МФТИ.

Выездные мероприятия проводятся более чем в 300 государственных образовательных учреждениях в населенных пунктах субъектов Российской Федерации при активной поддержке администрации школ, местных университетов, центров дополнительного образования детей, региональных представительства московских университетов, органов местной администрации. Также институт активно сотрудничает более чем с 450 общеобразовательными учреждениями страны по реализации в школах профильных дополнительных образовательных программ Заочной физико-технической школы МФТИ по физике, математике и информатике в форме очных занятий по предметам в факультативных группах (кружках).

МФТИ осуществляет адресное взаимодействие с некоторыми школами г. Москвы по вопросам разработки и реализации совместных сетевых образовательных программ, совместному формированию и апробации технологий и методик образовательной деятельности в сфере научно-технического творчества и информационных технологий, инженерного образования.

При проведении довузовской работы МФТИ активно сотрудничает с департаментом образования и школами города Москвы в рамках образовательного проекта «Инженерный класс в московской школе», просветительско-образовательного проекта «Университетские субботы», а также проектов «Инженерная олимпиада», «Конференция «Инженеры будущего», «Предпрофессиональное образование» и «Предпрофессиональный экзамен».

Внимание уделяется поддержке и сопровождению практической деятельности школьников в области инженерного и научно-технического творчества для учащихся, являющихся инвалидами и лицами с ОВЗ. Теоретические и практические занятия проводятся в рамках программы технологической поддержки образования МФТИ на базе института и школ, учащимися которых являются данные лица. Обучение проходит в формате кружков и мастер-классов, профориентационных лекций, научных смен, модульных курсов. Темами занятий данного цикла являются компьютерное проектирование, радиоэлектроника, аддитивное производство, робототехника. Практикуется как очный метод работы, так и дистанционные технологии обучения. На очных занятиях при непосредственном участии обучающихся совместно со студентами создаются приспособления, облегчающие жизнедеятельность инвалидов. К данной деятельности привлекаются некоммерческие организации, оказывающие помощь в анонсировании мероприятий и привлечении волонтеров.

Важная роль в довузовской подготовке отводится дистанционной работе со школьниками. Эта работа выполняется при помощи единого онлайн-портала абитуриентов Abitu.net. Данный информационно-коммуникационный ресурс представляет собой постоянно работающую платформу по подготовке к поступлению в МФТИ и другие ведущие государственные технические университеты России. Участниками платформы являются школьники и родители, методисты, преподаватели и студенты. С ее помощью дистанционно проводятся учебно-тренировочные занятия перед проведением различных олимпиад (например, такие специальные занятия проводят преподаватели МФТИ в формате онлайн-вебинаров), заочные олимпиады и отборочные онлайн-этапы олимпиад, конференции школьников, проводится централизованное информирование об актуальных образовательных событиях и мероприятиях МФТИ (присутствует календарь всех событий). Портал также предоставляет возможность «живого» общения со студентами в формате социальной сети – такое общение происходит постоянно. На портале доступны ресурсы методической библиотеки МФТИ, в частности, видеозаписи занятий с преподавателями МФТИ. На текущий момент портал насчитывает более 280 тыс. зарегистрированных пользователей, и это число стремительно растет. Пользователи географически распределены по всей территории Российской Федерации, часть их находится и за ее пределами. Информационная среда портала абитуриентов обеспечивает постоянное профориентационное «сопровождение» школьников начиная с момента их регистрации. «Жизнь» школьников на портале вносит существенный вклад в их подготовку по предметам и способствует личностному развитию и самоопределению.

Особое значение в работе с одаренными детьми в области естественных наук имеет активное участие МФТИ в проведении Всероссийских олимпиад школьников по профильным предметам: сотрудники выступают в составе предметно-методических комиссий и жюри, в МФТИ проводится учебно-тренировочная работа с командами учащихся Московской области для участия в заключительном этапе олимпиад.

МФТИ также принимает активное участие в подготовке Российских сборных команд, в том числе юниоров, к выступлению на международных олимпиадах школьников по математике и физике: сотрудники выступают руководителями и тренерами команд, подготовка к олимпиадам происходит в формате учебно-тренировочных сборов, традиционно проводимых в МФТИ.

Вся программа довузовской подготовки МФТИ проводится по профильным предметам «математика», «физика», «информатика и ИКТ» и «химия».

В 2017 году работу со школьниками и абитуриентами проводили следующие структурные подразделения института:

- Заочная физико-техническая школа МФТИ (ЗФТШ);
- Управление по довузовской подготовке;
- Центр развития ИТ-образования (ЦРИТО);
- Центр технологической поддержки образования «Клуб «Физтех-лэнд» (ЦТПО КФЛ);
- Межвузовский центр воспитания и развития талантливой молодежи в области естественно-математических наук «Физтех-центр»;
- Учебно-методическая лаборатория по работе с одаренными детьми;
- Отдел содействия трудоустройству выпускников;
- Отдел по работе с иностранными студентами;
- Отдел по организации приема (приемная комиссия).

Было проведено более 100 крупных мероприятий для учащихся 5–11 классов. В них приняло участие свыше 200 000 учащихся общеобразовательных учреждений Российской Федерации и иностранных государств.

По итогам мониторинга качества приема на бюджетные места в государственные вузы России с набором более 300 человек в 2017 году, проведенного рабочей группой НИУ ВШЭ в сотрудничестве с проектом «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня» при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации и Общественной палаты России, МФТИ, как и в прежние годы, занял первое место среди технических университетов (средний балл зачисленных в расчете на один предмет – 94,1). Рейтинг построен по баллам зачисленных лиц на первый курс на бюджетные места очной формы обучения. По сравнению с 2016 годом средний балл вырос на 0,3.

Три члена сборной команды России, ставшие победителями на Международной физической олимпиаде, поступили в МФТИ.

Заочная физико-техническая школа (ЗФТШ)

Основные задачи, решаемые подразделением:

– выявление школьников, имеющих склонности и способности к физике и математике и желающих совершенствовать свои знания по этим предметам, оказание им квалифицированной помощи в расширении, систематизации и обобщении знаний по физике и математике;

– развитие у обучающихся интуиции, формально-логического и алгоритмического мышления, навыков моделирования, использования математических методов для изучения смежных дисциплин, понимания физической стороны применяемых математических моделей;

– формирование познавательной активности, потребности к научно-исследовательской деятельности в процессе самостоятельной работы, воспитание научной культуры;

– повышение квалификации учителей физики и математики общеобразовательных учреждений, а также руководителей и педагогов учреждений дополнительного образования.



Статистика основных показателей работы ЗФТШ

Отделение	Показатель		Учебный год		
			2014–2015	2015–2016	2016–2017
Заочное отделение	Количество вступительных работ		2950	3080	4284
	Количество принятых		2695	2936	3797
	Количество обучающихся		4319	4701	5858
	Получено и проверено работ учащихся		25 487	28 497	35 590
	Выпуск		392	453	516
	из них окончили с отличием		113	128	132
	поступили в МФТИ		126	271	207
Очное отделение (вечерние консультационные пункты)	Количество принятых		341	459	523
	Количество обучающихся		675	781	1095
	Выпуск		159	190	196
	из них окончили с отличием		64	65	58
	поступили в МФТИ		64	82	105
Очно-заочное отделение	Количество принятых		2673	3379	4281
	Количество обучающихся		6660	7828	9128
	Выпуск		1229	1333	1504
	из них окончили с отличием		166	231	260
	поступили в МФТИ		50	95	78
	Количество факультативных групп в рамках очно-заочного отделения		404	496	589
	Количество учителей, сотрудничающих с ЗФТШ	Физика	285	333	409
		Математика	379	421	517
		Информатика	–	60	81
		Химия	–	–	6
	Количество учебных заведений, сотрудничающих с ЗФТШ в рамках очно-заочного отделения		281	213	259
УЗФТШ	Количество принятых		169	145	82
	Количество обучающихся		313	306	275
	Количество факультативных групп		10	9	11
	Выпуск		86	39	46
	из них поступили в МФТИ		3		
ЗФТШ в целом	Количество принятых		5878	6919	8683
	Количество обучающихся		11 967	13 616	16 356
	Выпуск		1866	2015	2262
	из них окончили с отличием		343	424	450
	поступили в МФТИ		243	448	390
	Количество преподавателей (студенты, аспиранты и выпускники МФТИ)		367	392	432
	Количество онлайн-лекций		19	21	24
	Выпущено единиц печатной продукции		177	189	168

За все годы работы ЗФТШ окончили 99 548 обучающихся, из них 15 847 поступили в МФТИ. Педагогическую практику прошли 24 134 студента и аспиранта МФТИ.

Управление по довузовской подготовке

Подразделение выполняет функцию координации и общего управления группой выполняемых проектов и деятельностью, осуществляемой всеми подразделениями в рамках довузовской подготовки учащихся, а также отвечает за выстраивание эффективно работающих процессов для решения соответствующих задач. Также оно выполняет адресное взаимодействие с общеобразовательными учреждениями, органами администрации в регионах и субъектах России и местными органами

управления образования для развития сотрудничества с целью содействия выявлению, развитию, профориентации и подготовки одаренных школьников.

В 2016–2017 учебном году при активной поддержке других подразделений было осуществлено взаимодействие с рядом заинтересованных общеобразовательных учреждений, в результате которого заключены соглашения о сотрудничестве и выполнены совместные мероприятия и проекты, направленные на содействие выявлению и развитию одаренных учащихся, их профориентацию и подготовку к поступлению в ведущие технические университеты, прежде всего МФТИ.

В результате проведенной работы создана основа для долгосрочного сотрудничества с некоторыми школами, являющимися наиболее «перспективными» в части возможностей и намерений по подготовке выпускников, которые смогут стать успешными абитуриентами МФТИ.

Систематическое ведение подобной деятельности в течение ряда лет позволяет не только укрепить условия для снижения риска отклонения достигаемых значений целевых показателей приема в институт от ожидаемого уровня, но и постепенно добиваться дальнейшего их повышения. Таким показателем является «средний балл (в метрике ЕГЭ) по принятым на бюджетные места в рамках общего конкурса для обучения по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов в расчете на один предмет». Его значение по итогам приемной кампании 2017 года составило 94,1 баллов/предмет. На протяжении ряда лет значение этого показателя у МФТИ является наибольшим среди всех российских вузов технического профиля.

Укрепление этой позиции опиралось во многом на подключение к сотрудничеству новых заинтересованных школ из различных регионов (расширение территориальной зоны влияния МФТИ), продолжения традиционных видов сотрудничества с учреждениями и поиска и внедрения новых форм (укрепление влияния и повышение узнаваемости МФТИ), а также выстраивания схемы работы, позволяющей интерактивно осуществлять «качественное» адресное взаимодействие с наиболее «перспективными» школами в условиях постепенного возрастания их количества (за счет повышения эффективности внутренних процессов и внешнего взаимодействия).

В частности, была проведена следующая работа с образовательными учреждениями, достигнуты соглашения и получены следующие результаты (с некоторыми учреждениями были заключены договоры о сотрудничестве, с другими – совместные работы выполнены без формального заключения таких договоров):

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Заключен договор о сотрудничестве с целью осуществления совместной деятельности, направленной на развитие образовательного процесса и повышение качества дополнительного образования школьников по дисциплинам физико-математического и химико-биологического профилей
Автономное общеобразовательное учреждение «Школа № 11» г. Долгопрудного	В целях замещения вакантной должности учителя математики 7 классов подобран и рекомендован студент МФТИ с опытом преподавательской деятельности на очном отделении ЗФТШ и в ГОБУ «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы г. Долгопрудного для работы по совместительству
Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение «Кировский физико-математический лицей» Министерства образования Кировской области	Проведена профориентационная экскурсия по учебным и научно-исследовательским лабораториям и музею МФТИ для учащихся, 31 октября 2017 г.
«Сборная» группа учащихся ряда государственных общеобразовательных учреждений гг. Москвы и Санкт-Петербурга	Проведена информационно-просветительская встреча с учащимися в учебном корпусе МФТИ в г. Москве в Климентовском переулке, а затем в г. Долгопрудном – профориентационная экскурсия по учебным и научно-исследовательским лабораториям и музею МФТИ, 2 ноября 2017 г.

«Сборная» группа учащихся ряда государственных общеобразовательных учреждений г. Ярославля (инициатор – некоммерческое партнерство «Региональный научно-образовательный центр «Логос», г. Ярославль)	Проведена профориентационная экскурсия по учебным и научно-исследовательским лабораториям и музее МФТИ для учащихся, 3 ноября 2017 г.
Частное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа «ПОКОЛЕНИЕ», г. Волгоград	Проведена профориентационная экскурсия по учебным и научно-исследовательским лабораториям и музее МФТИ для учащихся, 16 ноября 2017 г.
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 7» г. Подольска	Проведена профориентационная экскурсия по учебным и научно-исследовательским лабораториям и музее МФТИ для учащихся, 21 ноября 2017 г.
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «СОШ № 146» г. Перми	Предварительно согласовано проведение профориентационной экскурсии по учебным и научно-исследовательским лабораториям и музее МФТИ для учащихся в период весенних каникул 2017–2018 учебного года
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 1354»	Заключено устное соглашение о проведении подготовки группы учащихся в рамках учебного цикла ЦТПО «Клуб «Физтех-лэнд», состоящей из курса дистанционных занятий «Основы схемотехники» и двухдневной «Научной смены» в очной форме
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 554»	Заключено устное соглашение об участии школьников в очной «Научной смене», проводимой в рамках цикла учебных занятий ЦТПО «Клуб «Физтех-лэнд»

Были инициированы и проводятся переговоры о возможности организации совместной деятельности со следующими общеобразовательными учреждениями, а также заключения соглашений о сотрудничестве с некоторыми из них:

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 41» г. Ижевска	Обсуждается возможность проведения профориентационной экскурсии по учебным и научно-исследовательским лабораториям и музее МФТИ для учащихся в период весенних каникул 2017–2018 учебного года
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 1296»	Обсуждается возможность сотрудничества в рамках образовательного проекта Департамента образования города Москвы и Ассоциации учителей математики «Математическая вертикаль»
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 705»	Обсуждается возможность сотрудничества в рамках образовательного проекта Департамента образования города Москвы «Инженерный класс в московской школе»
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 2127»	Обсуждается возможность трехстороннего сотрудничества (третья сторона – АО «НПО «Орион», г. Москва), в рамках образовательного проекта Департамента образования города Москвы «Инженерный класс в московской школе»
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Лицей № 1501»	Обсуждается возможность сотрудничества в рамках образовательного проекта Департамента образования города Москвы «Инженерный класс в московской школе», в частности, для организации обучения ведению проектно-исследовательской работы школьников на базе ЦТПО «Клуб «Физтех-лэнд»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8» муниципального образования города Ноябрьска	Обсуждается возможность сотрудничества в рамках развития системы сетевого взаимодействия школ по углубленному изучению предметов физико-математического цикла, развитию образовательного процесса и повышению качества образования в школе
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 4» г. Люберцы	Обсуждается возможность сотрудничества в рамках развития системы сетевого взаимодействия школ по углубленному изучению предметов физико-математического цикла, развитию образовательного процесса и повышению качества образования в школе

Центр развития ИТ-образования (ЦРИТО)

Перед Центром развития ИТ-образования стоят следующие задачи: привлечение «топовых» абитуриентов; запуск Всемирного тренировочного центра олимпиадного программирования ACM ICPC; развитие новых форм сотрудничества с ИТ-индустрией.

ACM ICPC

ACM ICPC, или International Collegiate Programming Contest, – чемпионат мира по спортивному программированию, самое престижное соревнование среди студентов-программистов. В мире спортивного программирования российские программисты имеют неоспоримое преимущество благодаря уникальной подготовке, получаемой в ведущих технических вузах страны. За всю историю проведения ACM ICPC российские команды завоевали 30 золотых медалей, у США их всего 14, у Китая – 12. Успешные выступления российских студентов делают их не только востребованными специалистами на рынке труда, но также повышают международный престиж вуза, который студенты представляют на чемпионате.

За 2017 год Центр развития ИТ-образования провел ряд мероприятий по подготовке студентов к чемпионату ACM ICPC.

В феврале 2017 года были проведены международные сборы “Hello Barcelona in collaboration with Moscow Workshops ACM ICPC” в Барселоне (Испания). Для организации мероприятия Центр развития ИТ-образования начал сотрудничество с университетом Harbour.Space, который выступил принимающей стороной сборов. На сборы приехали 82 студента из 17 стран. Среди университетов-участников были представлены всемирно известные университеты: Cornell University (США), МФТИ и СПбГУ (Россия), University of Tokyo (Япония), École Polytechnique (Франция) и другие.

В апреле 2017 года были проведены Московский фестиваль спортивного программирования и учебно-тренировочные сборы Moscow Pre-Finals ACM ICPC Workshop 2017. Фестиваль был организован Центром развития ИТ-образования при МФТИ; кубок двух столиц был организован университетами МФТИ и СПбГУ. Партнерами и спонсорами мероприятия выступили компании Mail.Ru Group, НИКС, Jet Brains и Мегафон.

В сборах Moscow Pre-Finals ACM ICPC Workshop 2017 приняли участие 170 человек из 44 университетов 19 стран. Среди участников были представители стран, ранее не принимавших участия в сборах, а именно: Австралия, Бельгия, Швеция и Турция. Также впервые за всю историю проведения Moscow Workshops была предусмотрена возможность дистанционного участия, которой воспользовались 7 команд из Китая, Румынии, США, Индии и Латвии. В этот раз был побит рекорд по количеству иностранных команд-участниц: 28 команд (для сравнения: весной 2016 г. – 14 иностранных команд, осенью 2016 г. – 26 иностранных команд).

В августе 2017 года состоялись сборы в Гродно (Белоруссия). Принимающей стороной выступил Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, организатором мероприятия – Центр развития ИТ-образования МФТИ. Место проведения (ГрГУ им. Янки Купалы) было выбрано в связи с тем, что университет является одним из центров подготов-



ки к чемпионатам ACM ICPC в Беларуси. Кроме того, ГрГУ располагается практически в центре Европы, что делает его удобной площадкой для сборов. В сборах приняли участие команды из России, Беларуси, Узбекистана и из Сингапура.

В финале чемпионата ACM ICPC, прошедшем в Рапид-Сити (Южная Дакота, США), команда MIPT Jinotega в составе Ивана Смирнова, Артема Жука и Константина Семенова (тренер Михаил Тихомиров, руководитель Алексей Малеев) завоевала серебряную медаль, оставив позади коллег из многих известных университетов мира, таких как Tsinghua University, Peking University, Fudan University, KAIST, KTH – Royal Institute of Technology, University of Electronic Science and Technology of China, Massachusetts Institute of Technology, ETH Zürich, École Normale Supérieure de Paris, Yerevan State University, University of Oxford и др.

В конце сентября – начале октября 2017 года был проведен второй выездной кэмп “Hello Barcelona in collaboration with Moscow Workshops ACM ICPC” в Барселоне. Организатором сборов выступил Центр развития ИТ-образования МФТИ, соорганизаторами: Harbour.Space University, Университет ИТМО, Санкт-Петербургский государственный университет и портал Codeforces. В сборах приняли участие 143 человека (59 команд) из 30 стран. Впервые в сборах приняли участие команды из Германии, Италии, Нидерландов, Бразилии, Швейцарии, Израиля, Иордании, Ирана и Ливана. Партнерами мероприятия выступили «Сбербанк» и “Indeed Tokyo”.

В ноябре 2017 года на базе Физтеха были проведены международные сборы Moscow International Workshop ACM ICPC 2017. В мероприятии приняли участие 195 студентов из 17 стран мира, а именно: Россия, Белоруссия, Великобритания, Индия, Иран, Ирландия, Италия, Казахстан, Китай, Кувейт, Кыргызстан, Латвия, Литва, Марокко, Румыния, Украина, Финляндия. Важно отметить, что в ноябре 2017 проект Moscow Workshops ACM ICPC отметил первый юбилей – 5 лет. Спонсорами сборов выступили Mail.Ru Group, Huawei и «Яндекс».

В рамках развития международного ICPC-движения Центр развития ИТ-образования выступил организатором этапа чемпионата ACM ICPC в Московском регионе. Для повышения популярности чемпионата среди студентов было принято решение проводить соревнование в два этапа: Moscow Programming Contest и Moscow Subregional Contest. Оба этапа проводились при сотрудничестве с Московским государственным университетом им. М. В. Ломоносова.

Первый этап (Moscow Programming Contest) состоялся 8 октября в 12 вузах: МФТИ, МГУ, НИУ ВШЭ, НИТУ МИСиС, МАИ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МЭИ, МИЭТ, МГСУ, МГУ, а также Тверском государственном техническом университете и Военной академии РВСН им. Петра Великого. 330 команд из 24 университетов подали заявку на регистрацию. Из них 301 команда приняла участие в чемпионате, а это значит, что в этом году был побит рекорд по количеству команд-участниц. Для сравнения: в 2010 году в конкурсе участвовали только 75 команд.

Второй этап (Moscow Subregional Contest) прошел 22 октября одновременно на площадках МФТИ и МГУ. В чемпионате участвовали 273 человека (92 команды). По результатам проведенного конкурса в следующий этап прошло рекордное число команд от Московского региона – 23 команды. В этом году благодаря активности студентов Физтеха, их заинтересованности в чемпионате, университет получил увеличенную квоту, и на следующий этап NEERC прошли 7 команд от МФТИ.

В 2017 году под руководством тренеров ЦРИТО были усилены тренировки команд МФТИ. Результатом этого стали новые достижения на международных соревнованиях:

- учебно-тренировочные сборы в Петрозаводске – 3 место (команда MIPT Jinotega);
- Osipovsky Cup 2017 – командный зачет: 1 место (команда MIPT MMS), 2 место (команда MIPT MUR); личный зачет (Иванов Александр, MIPT Qwarks – абсолютный чемпион);
- ИКИТ Open-2017 – командный зачет: 1 место (МФТИ); личный зачет (Мачула Максим, МФТИ – абсолютный чемпион);
- XIII Открытый чемпионат Гродненского ГУ по программированию – 2 место (MIPT Amethysts);
- XXI Открытый чемпионат Урала по спортивному программированию – 2 место (MIPT Jinotega), 3 место (MIPTCryptozoology);
- KPI-Open 2017 – 1 место (MIPT SBS);
- Google Code Jam (Ирландия) – 2 место (Константин Семенов, MIPT Jinotega);
- XVII Открытый Кубок им. Е.В. Панкратьева – 1 место (MIPT Jinotega).

В сезоне 2017–2018 гг. на полуфинальных соревнованиях Northern Eurasia Contest команды МФТИ показали высокий результат, побив рекорд прошлого года. Так, впервые за всю историю проведения NEERC абсолютным чемпионом стала команда МФТИ – Cryptozoology (Александр Останин, Александр Голованов, Никита Уваров, тренер – Михаил Тихомиров, руководитель – Алексей Малеев).

Абсолютное пятое место завоевала команда MIPT Shock Content в составе Евгения Белых, Ильи Степанова и Андрея Сергунина. Абсолютными шестыми стала команда MIPT Grand Duke Alex Kulkov (Артем Комендантян, Максим Мачула, Юрий Семенов). Достойный результат продемонстрировала команда MIPT Eurenfeucht gaming в составе Михаила Макарова, Степана Калинина и Фаргата Шарипова, оказавшись на 11 месте с 7 решенными задачами. Три другие команды – MmoRPg (Андрей Поповкин, Дмитрий Мурзин, Илья Романенко), Invictus (Александр Проскурин, Ольга Калиниченко, Валентин Бучнев), Murphy (Федор Алексеев, Александр Гришутин, Дарья Колодзей), – попали в топ-50.



Работа со школьниками

В 2017 году Центр развития ИТ-образования провел восьмую Зимнюю компьютерную школу (ЗКШ). В ней приняли участие 139 школьников, включая 56 иностранцев (Белоруссия, Казахстан, Таджикистан, Греция). По итогам 2017 года более 88 участников ЗКШ были награждены дипломами заключительных этапов Национальных олимпиад по информатике. 15 из них завоевали медали Международной олимпиады IOI 2017 (International Olympiad in Informatics) в Тегеране (Иран).

В январе 2017 года на базе МФТИ была проведена зимняя Олимпиадная школа, в которой приняли участие 155 человек. Летом 2017 года были проведены три смены летней Олимпиадной школы. Этот крупнейший университетский лагерь страны, организованный Центром развития ИТ-образования МФТИ, расширился до трех смен. Две из них традиционно прошли на кампусе МФТИ в Долгопрудном, третья – в Казани, на базе Казанского федерального университета и Казанского ИТ-лицея. Летняя Олимпиадная школа-2017 собрала более 670 учеников 7–11 классов не только из России, но и из стран ближнего зарубежья: Украины, Белоруссии, Казахстана, Эстонии, Молдавии, Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана, а также США, Великобритании, Китая и Египта. Среди участников школы много ребят, добившихся значительных успехов в национальных олимпиадах и ставших призерами регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады школьников.



В 2017 году были проведены следующие олимпиады по программированию:

- Открытая олимпиада школьников по программированию (входит в Перечень РСОШ, 1 уровень);
- олимпиада «Технокубок» в кооперации с Mail.Ru Group (вошла в Перечень РСОШ, присвоен 3 уровень) – весной 2017 г. проведены заключительные этапы, осенью 2017 г. – отборочные;
- Открытая олимпиада по программированию в кооперации с НИТУ «МИСиС» (проведена в первый раз, вошла в Перечень РСОШ, присвоен 2 уровень) – весной 2017 г. проведены заключительные этапы, осенью 2017 г. – отборочные;
- муниципальный и региональный этапы Всероссийской олимпиады школьников в Московской области.
- В 2017–2018 учебном году олимпиаде «Технокубок» был присвоен 2 уровень, а Открытой олимпиаде по программированию НИТУ «МИСиС» – 3 уровень.

Совместный проект «Технотрек» с Mail.Ru Group

В 2017 году продолжилось сотрудничество между Центром развития ИТ-образования и крупнейшей отечественной ИТ-компанией Mail. Ru Group в рамках проекта «Технотрек», направленного на дополнительное образование для студентов. «Технотрек» представляет собой бесплатную двухлетнюю программу дополнительного образования для студентов и аспирантов МФТИ. Программа направлена на обучение системных архитекторов и веб-разработчиков. В течение двух лет студенты

учатся на примерах из реальной практики, и в конце 4 семестра защищают проекты. Поступить на бесплатный курс могут студенты и аспиранты любого факультета МФТИ по итогам конкурсного отбора. С недавнего времени у студентов появилась возможность посещать открытые курсы, которые длятся один семестр.

В этом году проект отметил два года успешной работы: 85 студентов являются обучающимися в рамках проекта в данный момент, 12 выпускников уже завершили обучение на основной программе, 74 являются выпускниками открытых курсов.



Совместные проекты с компанией Huawei

В этом году Центр развития ИТ-образования начал сотрудничество с одной из крупнейших китайских ИТ-компаний – Huawei. Компания стала спонсором сборов в апреле, ноябре и в августе. На Физтехе были проведены лекции от представителей компании, на которых студентам рассказали о научно-исследовательской деятельности в Huawei, о проводимых компанией contests и возможностях, которые открываются победителям. Для студентов была организована экскурсия в офис Huawei в Москве. Помимо этого, совместно с ЦРИТО был проведен ряд крупных соревнований на Физтехе:

- Codecraft;
- Honor Cup 2017 (номинация – Codecraft);
- Huawei Marathon Match 1.

В качестве приза студенты получили ценные призы от компании Huawei и возможность стажировки в исследовательских центрах в гг. Москве и Санкт-Петербурге, а также поездку в штаб-квартиру компании Huawei в Китае.

Центр технологической поддержки образования «Клуб «Физтех-лэнд» (ЦТПО КФЛ)

Основной задачей, решаемой подразделением, является популяризация достижений современной науки и наукоемких технологий, пропаганда инновационной, научной и инженерно-технической деятельности в рамках сотрудничества и при поддержке Департамента образования г. Москвы, в том числе:

- создание интегрированного пространства инженерного образования и научно-технического творчества молодежи;
- реализация системы профессионального отбора и поддержки одаренных детей и талантливой молодежи, в том числе привлечение в МФТИ наиболее мотивированных школьников;
- создание системы подготовки педагогов для организации образовательных программ общего, дополнительного и профессионального образования научно-технического и технологического профилей.

Ключевые проекты и участие в программах в 2017 году:

- организация и проведение конкурса компетенций «РОБОТОН-МиР» совместно с НИТУ «МИСиС» и СТАНКИН, включая очную выездную летнюю проектно-исследовательскую смену;
- организация и проведение образовательных, конкурсных и профориентационных программ и их модулей в рамках общего и дополнительного образования для обучающихся образовательных учреждений г. Москвы в рамках проекта «Инженерные классы в московской школе»;
- разработка дополнительных образовательных программ;
- организация и реализация совместных с ведущими школами г. Москвы проектов в области научно-технического творчества школьников;
- организация и реализация совместных проектов с ведущими общеобразовательными организациями г. Москвы в области научно-технического творчества школьников;

– организация и сопровождение цикла мероприятий в рамках проекта «Университетские субботы»;

– организация и проведение курсов повышения квалификации, обучающих семинаров, мастер-классов по современным направлениям науки, техники и технологий для педагогов и специалистов системы образования;

– организационное и экспертное участие в подготовке методических материалов и разработке системы оценивания в рамках проектов «Предпрофессиональное образование» и «Предпрофессиональный экзамен».



В рамках организационного обеспечения деятельности подразделения в 2017 году:

– реализованы проектно-исследовательские работы школьников в области радиотехники, 3D-прототипирования, робототехники, современных технологий в области естествознания, авиамоделирования;

– проведен ряд специализированных тематических экскурсий и мастер-классов, в том числе выездных;

– проведена работа кружков в области авиамоделирования, геномной инженерии;

– проведены курсы повышения квалификации для педагогических работников, работающих в инженерных классах;

– организован технологический профиль в рамках «Инженерной олимпиады» для учащихся образовательных учреждений города Москвы.

Межвузовский центр воспитания и развития талантливой молодежи в области естественно-математических наук «Физтех-центр»

Молодежь, одаренная в области естественно-математических наук, являет собой большое национальное богатство – бесценное достояние, составляет тот фундамент, на котором формируется научная и иная интеллектуальная элита. И при необходимой поддержке общества это интеллектуальное содружество способно гарантировать человечеству достойное и безопасное бытие. Но для того, чтобы это национальное достояние собрать, приумножить и использовать с толком, надо уметь отбирать таких людей и эффективно осуществлять их развитие.

Физтех-центр занимается работой по подготовке абитуриентов к учебе в МФТИ, координирует работу со школьниками, разрабатывает новые формы работы с абитуриентами, расширяя многолетний опыт учебно-методической работы. Цель работы центра – выявить абитуриентов, способных к обучению в МФТИ.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

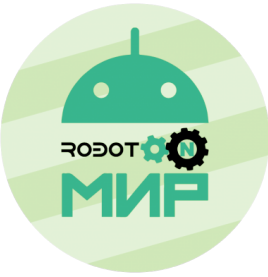
- применить и расширить опыт предшественников по работе с одаренными детьми и молодежью;
- применить и расширить опыт работы с одаренными учащимися «Физтех-центра», а также обобщить опыт работы с одаренными учащимися в различных образовательных организациях;
- обозначить пути и методы выявления одаренной молодежи;
- по результатам проведенного исследования разработать и внедрить концепцию работы с молодежью, одаренной в области математики и физики.

Современная ИТ-платформа Abitu.Net для поддержки абитуриентов МФТИ, реализующая функциональность социальной сети, является главным информационным ресурсом, поддерживающим довузовскую подготовку, проводимую МФТИ. Она позволяет создавать, проводить и продвигать онлайн-олимпиады, онлайн-курсы, трансляции, PR-программы. База данных потенциальных абитуриентов, развернутая на данной платформе, в текущий момент включает более 280 тыс. зарегистрированных уникальных пользователей, и их количество растет с каждым днем. Все мероприятия, проводимые «Физтех-центром», поддерживаются данной платформой.

День открытых дверей МФТИ	 Это возможность для школьников и родителей познакомиться с преподавательским составом, администрацией и студентами института. Мероприятие имеет важное значение для абитуриентов, которые еще не определились с выбором вуза. Непосредственное общение с представителями института зачастую оказывает решающее влияние, может вовлечь школьника в участие в мероприятиях МФТИ. Проводится ежегодно зимой и весной, включает в себя показ демонстрационных физических опытов сотрудниками кафедры общей физики, встречу с ректоратом и представителями факультетов. Активно продвигаются и рекламируются университетские и факультетские мероприятия, олимпиады, конференции. Для тех, у кого нет возможности присутствовать физически, проводится онлайн-трансляция.	abitu.net/winter_open_day2017 abitu.net/spring_open_day2017 8 января 2017 г. 9 апреля 2017 г. До 1700 участников
Онлайн-этап олимпиады «Физтех»	 Один из туров отборочного этапа олимпиады «Физтех». Призван привлечь максимальное количество школьников из России и стран СНГ к участию в олимпиадном движении МФТИ и, в частности, в физико-математических олимпиадах «Физтех». Помимо своего основного предназначения, событие олимпиады на сайте abitu.net позволяет рекламировать другие мероприятия МФТИ. Зарекомендовал себя как один из наиболее эффективных инструментов рекламы заключительного этапа олимпиад «Физтех»: 70% участников заключительного этапа участвовали в онлайн-этапе. Проведение онлайн-этапа для учащихся 5–11 классов позволяет с раннего возраста воспитывать у детей интерес к физике и математике. Онлайн-этапом интересуются школьники не только из России, но и учащиеся из других стран.	olymp-online.mipt.ru 1 октября 2016 г. – 5 февраля 2017 г. 47 000 участников (5–11 классы)
Олимпиада «Магистратура Физтех»	 Проводится ежегодно совместно с отделом содействия трудоустройству выпускников для студентов 3–4 курсов бакалавриата ведущих вузов: МФТИ, МГУ, НИЯУ МИФИ, СПбГУ, НИУ ВШЭ и других. Результаты победителей и призеров засчитываются в качестве вступительных испытаний. Проводится отдельно по двум предметам: по физике и математике. Итоги подводятся независимо по каждой дисциплине. Участник может принять участие как в двух олимпиадах, так и в каждой в отдельности.	magistr-olymp.mipt.ru Онлайн этап: 17 декабря 2016 г. – 1 февраля 2017 г. Заключительный этап: 23–24 февраля 2017 г. 1150 участников (3–4 курс)

56-я Выездная физико-математическая олимпиада МФТИ	Один из туров отборочного этапа олимпиады «Физтех». Предоставляет школьникам хорошую возможность потренироваться и оценить свои силы, в т.ч. перед сдачей ЕГЭ по математике и физике. Олимпиада носит массовый характер по количеству мест проведения. Проведение целиком возложено на студентов различных курсов и факультетов. На зимние каникулы они приезжают в свои родные места и проводят олимпиаду в школах, выпускниками которых являются. География мест проведения весьма обширна: охвачены практически все уголки России и некоторые страны за ее пределами (Украина, Белоруссия, Армения, Казахстан, Молдова и другие). Большое значение имеет атмосфера олимпиады. Школьникам предоставляется возможность пообщаться со студентами-земляками, знающими уже не понаслышке о студенческой жизни. Такие встречи могут в значительной мере повлиять на выбор места получения высшего образования и направления дальнейшего обучения. Благодаря данному подходу, дух легендарного московского Физтеха удастся передать и разнести по всей России и за ее пределы, и массово вовлекать учащихся в олимпиадное движение, фокусируя их интерес на МФТИ.	abitur.net/mcity 15 января – 5 февраля 2017 г. (около 400 точек проведения) 29 000 участников (5–11 классы)
Открытая химическая олимпиада	Проводится для учащихся 9, 10 и 11 классов в рамках совместной инициативы российских технических университетов в составе МФТИ, МГУ (МИТХТ), НИТУ «МИСиС» и ЛЭТИ. Призвана повысить интерес школьников к углубленному изучению химии и дальнейшему получению профильного высшего образования в ведущих химико-технологических и технических государственных университетах, включая МФТИ. Служит важной частью программы довузовской подготовки МФТИ по профильным направлениям БМФ, «Биотехнологии» и способствует выявлению и развитию у учащихся творческих способностей и интереса к естественнонаучной деятельности, поддержке лиц, проявляющих выдающиеся способности, служит средством профориентации и пропаганды научных знаний.	chem.mipt.ru Онлайн-этап: 1 октября 2016 г. – 15 января 2017 г. Заключительный этап: 12 февраля 2017 г. (15 точек проведения) 6500 участников (9–11 классы)

19-я Международная конференция научно-технических работ школьников «Старт в Науку»	Проводится на базе МФТИ при участии ведущих научно-исследовательских институтов РАН, РАО и научных центров России. Работы проходят тщательную проверку и рецензирование преподавателями МФТИ. Участникам оказывают помощь секционные кураторы из числа студентов МФТИ. Участники, доклады которых признаны лучшими, получают уникальную возможность публикации в международных научно-педагогических изданиях соответствующего профиля и льготы при поступлении в МФТИ на основе учета индивидуальных достижений школьника.	abitu.net/start Отборочный этап: 27 сентября 2016 г. – 15 января 2017 г. (800 участников) Заключительный этап: 17–24 февраля 2017 г. (150 участников) Участники: 5–11 классы
Летняя школа «Всероссийский навигатор абитуриентов МФТИ: от фундаментальных исследований до инноваций»	В рамках школы участники слушают лекции преподавателей МФТИ. Для них проводятся экскурсии в научно-исследовательские лаборатории и на базовые кафедры института, помогающие составить представление о том, что такое современная наука. В конце школы проводится олимпиада, по итогам которой абитуриенты могут оценить полноту полученных знаний. Победители и призеры олимпиады награждаются ценными призами. Главной целью школы, помимо передачи знаний, является налаживание контакта между школьниками и студентами. За время обучения каждый может почувствовать сплоченный дух людей Физтеха. Кураторы летней школы, члены студенческого научно-педагогического отряда «Бакалавры Физтеха», внесли большой вклад в адаптацию абитуриентов на Физтехе, занимаясь их сопровождением и помогая завести новые знакомства еще до начала обучения. Данная школа – отличный шанс подготовиться к учебе в МФТИ, преодолеть страх перед собеседованием, вступительными испытаниями и еще раз убедиться в правильности выбора университета для обучения и дальнейшего профессионального роста.	abitu.net/schoolpmf 3–12 июля 2017 г. 500 участников (11 класс)
56-я Традиционная физико-математическая олимпиада МФТИ	Ежегодно проводится в стенах МФТИ в рамках международной конференции научно-технических работ школьников «Старт в науку». Предоставляет возможность старшеклассникам потренироваться и оценить свои силы перед олимпиадой «Физтех».	abitu.net/traditional_phystech 19 февраля 2017 г. 1000 участников (5–11 классы)

Конкурс компетенций «Роботон-МиР» для школьников	 Новый перспективный комплекс мероприятий, направленный на развитие у учащихся интереса к техническим дисциплинам и наукам и практическим решениям и приложениям. Отборочный этап Конкурса проводится в НИТУ «МИСиС» в форме олимпиады по прикладной математике, информатике, физике и мехатронике (даются задачи на смежные дисциплины). Заключительный этап конкурса проходит в очной форме в виде летней проектно-исследовательской смены на базе детского лагеря в Подмоскowie, в конце смены проводится командный творческий конкурс «РОБОТОН» в форме хакатона.	abitu.net/roboton Отборочный этап: 14 мая 2017 г. (500 участников) Заключительный этап: 23 июня – 3 июля 2017 г. (100 участников) Участники: 9–11 классы
Летняя международная школа МФТИ «Phystech.International»	 ЛЕТНЯЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА PHYSTECH.INTERNATIONAL Проводится совместно с отделом по работе с иностранными студентами для учащихся из стран СНГ и России, окончивших 9 и 10 классы. Участникам предлагается методическая и насыщенная культурно-развлекательная программа с целью познакомить учащихся с жизнью на Физтехе. Участники проходят курс обучения по одному из направлений: «Олимпиадные математика и физика», «Спортивное программирование», «Олимпиадные химия и физика». Для проведения занятий и к методической работе привлекаются ведущие преподаватели МФТИ кафедр общей физики и высшей математики с богатым опытом довузовской подготовки. Занятия проводятся в учебных корпусах института, всем участникам предоставляется место в общежитии МФТИ, для них организовано питание в столовой МФТИ. Мероприятия, нацеленные на отдых участников, проводятся на территории институтского кампуса.	abitu.net/schoolpi 1–15 июля 2017 г. 200 участников (9–10 классы)
19-я Столичная физико-математическая олимпиада МФТИ	 Один из туров отборочного этапа олимпиады «Физтех». Позволяет школьникам оценить полученные знания в области физико-математических дисциплин, познакомившись с задачами уровня олимпиад «Физтех» по физике и математике, требующими применения нестандартного подхода и хорошей подготовки. Проводится в ряде общеобразовательных организаций г. Москвы в один день.	abitu.net/capital 9 декабря 2017 г. (10 точек проведения) 2500 участников Участники: 5–11 классы

Международная олимпиада «Phystech.International»	 Физико-математическая олимпиада для учащихся двух заключительных классов средних общеобразовательных учреждений стран СНГ и России ежегодно проводится совместно с отделом по работе с иностранными студентами при поддержке представительств Россотрудничества. Основная цель – выявление талантливой молодежи за пределами РФ и создание конкурса для иностранных студентов. Заключительный этап проводится в Украине, Молдове, Казахстане, Кыргызстане, Армении, Белоруссии, Таджикистане, Латвии и других странах. Иностранные школьники получают возможность оценить свои силы в состязании международного охвата, проводимом на основе методических материалов МФТИ, и тем самым подготовиться к другим физико-математическим олимпиадам.	phystech.international Отборочный этап: 25 сентября – 4 декабря 2017 г. (5000 участников) Заключительный этап: 16–17 декабря 2017 г. (11 точек проведения, 500 участников) Участники: 10 и 11 классы
Профильный курс подготовки к поступлению и обучению в ФФПФ	 Школа, нацеленная на содействие профессиональному самоопределению учащихся старших классов, заинтересованных в дальнейшем обучении по направлениям научно-физических специальностей. Предоставляет профильную подготовку для обучения в ФФПФ, включает курс лекций по математике и физике для подготовки к олимпиаде «Физтех» 2018 года. Лекции ведут профильные специалисты базовых кафедр факультета общей и прикладной физики и факультета проблем физики и энергетики. В числе прочих, лекцию в рамках школы прочитал нобелевский лауреат Константин Сергеевич Новоселов.	abitu.net/physics_school 19–29 ноября 2017 г. 85 участников (9–11 классы)
Дистанционная программа дополнительного образования «Phystech.Academy»	 Дистанционная программа дополнительного образования по подготовке талантливой молодежи к предметным олимпиадам и обучению в российских вузах. Целевая аудитория – старшеклассники средних общеобразовательных учреждений стран ближнего и дальнего зарубежья. Задачи программы: 1) подготовка школьников к участию в олимпиадах по математике и физике и прохождению вступительных испытаний в ведущие российские технические университеты; 2) создание дополнительных возможностей для развития интересов школьников в области физики, математики и русского языка; 3) создание базы данных талантливых абитуриентов для дальнейшего методического сопровождения; 4) интеграция иностранных абитуриентов в российское образование.	phystech.academy Вступительное тестирование: 15 сентября – 10 октября 2017 г. Обучение: 1 октября 2017 г. – 2 июля 2018 г. (500 участников) Участники: 10 и 11 классы

Учебно-методическая лаборатория по работе с одаренными детьми

Основные задачи, решаемые подразделением:

- а) подготовка и формирование национальных сборных команд России к Международным олимпиадам по физике, математике, естественным наукам (юниоры);
- б) подготовка комплектов заданий для регионального и заключительного этапов Всероссийской олимпиады школьников по физике и по математике;

в) организация и проведение регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по физике и математике в Московской области;

г) подготовка комплектов заданий для муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по физике и математике в Московской области. Разработка требований по проведению школьного и муниципального этапов во всех регионах России. Помощь Министерству образования Московской области в проведении муниципальных олимпиад по физике и математике.

В 2017 году в московском учебном корпусе МФТИ продолжилась работа Олимпиадной школы по курсу «Экспериментальная физика» для школьников. Занятия проводят сотрудники лаборатории для учащихся 7–11 классов общеобразовательных организаций города Москвы. Число обучающихся составляет около 300 человек.

Сотрудники лаборатории традиционно входят в состав центральной предметно-методической комиссии и жюри регионального (по Московской области) и заключительного этапов Всероссийской олимпиады школьников по физике и математике, в жюри Международного математического турнира старшеклассников «Кубок памяти А.Н. Колмогорова» и Южного математического турнира в ВДЦ «Орленок» (Туапсинский р-н Краснодарского края), а также олимпиад: «Международная Кавказская математическая олимпиада школьников», «Международная олимпиада мегаполисов» по математике, «Международная олимпиада по математике «Romanian Master of Mathematics». Также сотрудники лаборатории входят в состав тренерского совета национальной сборной команды России на Международной математической олимпиаде, участвуют в организационном и методическом обеспечении учебно-тренировочных сборов команд России, обеспечивают организационно-методическое сопровождение сборных команд для участия в крупнейших международных соревнованиях.

Профессорско-преподавательский состав лаборатории читает лекции для школьников и учителей из регионов страны, в том числе в Образовательном центре «Сириус» (г. Сочи), созданном по инициативе и при поддержке Президента Российской Федерации.

В рамках работы по популяризации математических знаний и пропаганде физико-математического образования при активном участии сотрудников лаборатории регулярно публикуются методические пособия и статьи в научно-популярных изданиях для учителей и школьников (журналы: «Квант», «Математика в школе», газета «Математика»).

Преподаватели кафедры участвуют в проведении круглых столов и семинаров для учителей по обмену опытом в области организации и проведения соревнований школьников, выступают с лекциями на курсах повышения квалификации учителей.

Сборная команда школьников Российской Федерации по физике, прошедшая подготовку в МФТИ (руководитель подготовки сборной – А.А. Воронов), полным составом из пяти участников завоевала золотые медали на 48-й Международной физической олимпиаде (IPhO, International Physics Olympiad) в г. Джокьякарта, Индонезия, которая проходила с 16 по 24 июля 2017 г. Этот максимально возможный результат был достигнут впервые за всю историю участия России и СССР в международных олимпиадах по физике. Трое участников этой сборной поступили в МФТИ.

На 14-й Международной естественнонаучной олимпиаде юниоров (IJSO, International Junior Science Olympiad), прошедшей в гг. Арнем и Неймеген, Нидерланды, с 3 по 12 декабря 2017 г., участники двух российских команд общим числом 6 человек завоевали 6 золотых медалей в индивидуальном состязании, причем один из школьников занял абсолютное первое место. В командном соревновании по итогам экспериментального тура одна из российских команд получила золотую медаль, а другая – бронзовую. Руководителем подготовки российских участников выступил В.П. Слободянин.

Сборная команда школьников России по математике (руководитель – Н.Х. Агаханов) прошла подготовку в МФТИ и Образовательном центре «Сириус», г. Сочи, и завоевала одну золотую, три серебряные и две бронзовые медали на 58-й Международной математической олимпиаде (IMO, International Mathematical Olympiad), проходившей в г. Рио-де-Жанейро, Бразилия, с 12 по 23 июля 2017 г. Российскую Федерацию в составе сборной представляли 6 участников.

На 6-й Европейской математической олимпиаде для девушек (EGMO, European Girls Mathematical Olympiad) в г. Цюрих, Швейцария, с 06 по 12 апреля 2017 г. российская сборная, состоявшая из четырех участниц, заняла второе место в командном соревновании, при этом все девушки получили медали в личном зачете: две золотые и две серебряные. Подготовкой команды руководил Н.Х. Агаханов.

Отдел по организации приема (приемная комиссия)

Основные задачи, решаемые подразделением:

- организация и проведение приемной кампании по зачислению (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура);
- организация и проведение прикрепления для сдачи кандидатских экзаменов;

- организация и проведение восстановления после отчисления и перевода обучающихся из других образовательных организаций в МФТИ (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура);
- консультирование поступающих по особенностям приема и проведения олимпиады;
- заключение договоров с поступающими на предоставление платных образовательных услуг;
- составление конкурсных заявок на контрольные цифры приема, целевые места;
- ввод данных в информационные системы Минобрнауки России по всем поступающим абитуриентам, а также по участникам олимпиад школьников «Физтех» и Открытой химической олимпиады (ГЗГУ, ФИС ГИА и приема, с 2017 года также в государственный информационный ресурс о детях, проявивших выдающиеся способности);
- составление заявки на проведение олимпиад школьников «Физтех» по математике и физике;
- курирование отборочных этапов олимпиад школьников «Физтех», с ноября 2017 года также Открытой химической олимпиады, Дня открытых дверей МФТИ;
- участие в проведении Столичной олимпиады школьников на базе одной из школ г. Москвы;
- организация и проведение заключительного этапа олимпиад школьников «Физтех» по математике и физике, с ноября 2017 года также подготовка к проведению заключительного этапа Открытой химической олимпиады.

В 2017 году в МФТИ поступили 89 человек, являющихся победителями и призерами заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников, из них 20 человек являются победителями и призерами по непрофильным предметам (экономика, немецкий и русский языки, экология, география, литература, биология). При этом 6 человек являются дипломантами по двум предметам. Три члена сборной команды России на международной физической олимпиаде поступили в МФТИ, также были зачислены 4 члена сборной команды Беларуси по физике, 2 члена сборной Кыргызстана по физике и 1 член команды по физике из Армении, а также по одному члену национальных сборных по математике из Беларуси и Кыргызстана.

Общие результаты приема отражены в таблицах 1–8.

В отборочном этапе олимпиады «Физтех» приняли участие более 33 000 участников 9–11 классов по математике и более 28 000 участников 9–11 классов по физике. В заключительном этапе приняли участие более 6000 человек по каждому предмету. Был выдан 1291 диплом по математике (из них 705 учащимся 11 класса) и 1210 дипломов по физике (из них 663 учащимся 11 класса).

Таблица 1. Результаты приема в бакалавриат и специалитет

Направление подготовки	Физтех-школа	Факультет	Подано заявлений	Принято на бюджет в рамках КЦП		Принято на места с ПВЗ	Принято иностранных граждан по направлениям МОН	Распределение приема по полу		Распределение приема по гражданству			ЗФТШ	
				Всего	В т.ч. по целевым договорам*			мужчины	женщины	РФ	СНГ	Кроме СНГ	Обучались	Закончили
01.03.02 ПМИ	ФАКТ	ФАЛТ	257	25	9	1	6	21	11	27	4	1	10	8
	ФПМИ	ФИВТ	573	80	0	21	20	94	27	104	17	0	22	12
	ИНБИКСТ		203	15	0	3	0	10	8	18	0	0	4	3
	Всего		1033	120	9	25	26	125	46	149	21	1	36	23
03.03.01 ПМФ	ФРКТ	ФРТК	638	99	3	18	14	103	28	117	14	0	49	39
	ФФПФ	ФОПФ	250	104	0	0	19	95	28	103	20	0	47	40
		ФПФЭ	365	84	0	8	21	90	23	91	22	0	31	28
	ФАКТ	ФАКИ	566	85	36	4	11	73	27	87	13	0	40	28
		ФАЛТ	168	34	15	4	0	28	10	38	0	0	15	11
	ФЭФМ	ФМХФ	267	37	0	10	1	27	21	47	0	1	15	12
		ФФКЭ	380	44	10	13	5	49	13	56	5	1	22	18
	ФПМИ	ФУПМ	404	94	0	11	20	95	30	106	16	3	49	38
		ФИВТ	270	52	0	2	6	49	11	53	7	0	23	20
	ИНБИКСТ		169	25	0	5	0	13	17	30	0	0	8	7
	ФБМФ	ФБМФ	361	62	3	16	8	42	44	76	6	4	17	9
	Всего		3838	720	67	91	105	664	252	804	103	9	316	250
10.05.01 КБ	ФРКТ	ФРТК	248	10	1	1	0	9	2	11	0	0	6	3
27.03.03 САУ	ФАКТ	ФАКИ	390	10	3	16	2	16	12	26	2	0	8	7
Всего			5509	860	80	133	133	814	312	990	126	10	366	283

*Договоры на целевое обучение заключены: ФГУП «ЦАГИ», ПАО «НПО «Алмаз», Минобрнауки России, АО «НИИАО» (Научно-исследовательский институт авиационного оборудования), ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша», ФГУП ЦНИИмаш, АО «Российские космические системы», ФГУП «ЦИАМ им. П.И. Баранова», ПАО «РКК «Энергия», АО «ИСС», АО «КБП», ОАО «Корпорация «Комета», АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ», ГНЦ РФ АО «НПО «Орион», Росздравнадзор, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ).

Таблица 2. Результаты приема в магистратуру

Направление	Физтех-школа	Факультет	Подано заявлений	Принято на бюджет в рамках КЦП		Принято на платные места	Принято иностранных граждан по квоте МОН	Распределение приема по полу		Распределение приема по гражданству			Выпускники других вузов	
				Всего	В т.ч. по целевым договорам*			мужчины	женщины	РФ	СНГ	Кроме СНГ	Подано заявлений	Принято
01.04.02 ПМИ	ФАКТ	ФАЛТ	31	10	4	0	1	8	3	9	2	0	13	3
	ФПМИ	ФИВТ	243	76	—	17	10	83	20	90	8	5	83	31
	ИНБИКСТ		23	17	—	0	0	14	3	17	0	0	5	2
	Все		297	103	4	17	11	105	26	116	10	5	101	36
03.04.01 ПМФ	ФРКТ	ФРТК	181	108	—	3	1	97	15	106	4	2	18	5
	ФФПФ	ФОПФ	105	76	—	0	8	68	16	68	15	1	17	9
		ФПФЭ	117	67	1	1	2	57	13	61	7	2	25	13
	ФАКТ	ФАКИ	138	90	—	0	3	66	27	87	5	1	14	5
		ФАЛТ	68	33	14	0	1	28	6	33	0	1	18	13
	ФЭФМ	ФМХФ	65	41	—	1	0	21	21	40	1	1	18	11
		ФФКЭ	79	46	—	3	0	41	8	44	2	3	19	6
	ФПМИ	ФУПМ	149	105	—	0	6	71	40	96	14	1	29	15
		ФИВТ	172	65	—	0	1	53	13	62	4	0	29	5
	ФБМФ	ФБМФ	69	43	—	0	6	21	28	42	7	0	13	10
	ИНБИКСТ		27	21	—	0	0	16	5	21	0	0	3	0
	КТП		31	—	—	17	—	13	4	14	3	0	28	16
	Все		1201	695	15	25	28	552	196	674	62	12	231	108
19.04.01 БТ	ФБМФ	ФБМФ	44	17	—	0	0	10	7	17	0	0	31	13
24.04.02 СУДН	ФАКТ	ФАЛТ	21	15	2	0	0	10	5	9	6	0	11	7
27.04.03 САУ	ФАКТ	ФАКИ	36	10	—	5	—	8	7	10	0	5	15	6
27.04.07 НТЭИ	ФПМИ	ФИВТ	109	30	—	0	0	20	10	30	0	0	18	1
	ВШСИ		56	—	—	23	—	21	2	23	0	0	56	23
	Все		165	30	0	23	0	41	12	53	0	0	74	24
Всего			1764	870	21	70	39	726	253	879	78	22	463	194

*Договоры на целевое обучение заключены: ПАО «НПО «Алмаз», ФГУП «ЦАГИ», АО «КБП», ФГУП «РФАЦ – ВНИИЭФ».

Таблица 3. Результаты приема в аспирантуру

Направление подготовки	Физтех-школа	Факультет	Подано заявлений	Принято на бюджет в рамках КЦП		Принято на места с ПВЗ	Принято иностранных граждан по направлениям МОН	Распределение приема по полу		Распределение приема по гражданству			Выпускники других вузов	
				Всего	В том числе по целевым договорам			мужчины	женщины	РФ	СНГ	Кроме СНГ	Подано заявлений	Принято
01.06.01 ММ	ФАКТ	ФАКИ	35	6	0	1	0	6	1	7	0	0	5	0
		ФАЛТ	19	5	4	0	0	5	0	5	0	0	2	0
	ФЭФМ	ФМХФ	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
	ФПМИ	ФУПМ	3	2	0	0	0	2	0	2	0	0	1	0
		ФИВТ	18	4	0	0	1	5	0	4	0	1	6	2
	Всего		77	18	4	1	1	19	1	19	0	1	15	2
02.06.01 КИН	ФПМИ	ФУПМ	11	2	0	0	0	1	1	1	1	0	4	2
		ФИВТ	29	5	0	0	0	5	0	5	0	0	12	0
	Всего		40	7	0	0	0	6	1	6	1	0	16	2
03.06.01 ФА	ФРКТ	ФРТК	12	5	0	1	0	5	1	6	0	0	5	0
	ФФПФ	ФОПФ	63	27	0	3	3	28	5	28	2	3	20	3
		ФПФЭ	31	16	0	0	0	14	2	15	1	0	10	1
	ФАКТ	ФАКИ	11	1	0	4	0	5	0	1	0	4	1	0
	ФЭФМ	ФМХФ	17	11	0	0	2	11	2	11	1	1	6	1
		ФФКЭ	24	11	0	0	0	9	2	11	0	0	9	0
	ФПМИ	ФУПМ	5	0	0	0	5	4	1	0	5	0	1	0
	ИНБИКСТ		3	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0
	Всего		166	73	0	8	10	78	13	74	9	8	52	5
04.06.01 ХН	ФЭФМ	ФМХФ	2	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
05.06.01 НЗ	ФАКТ	ФАКИ	11	1	0	0	2	3	0	1	1	1	3	1
06.06.01 БН	ФФПФ	ФОПФ	12	3	0	1	0	2	2	4	0	0	8	3
	ИНБИКСТ		2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
	ФБМФ	ФБМФ	33	16	0	1	2	9	10	17	1	1	12	0
	Всего		47	20	0	2	2	11	13	22	1	1	21	3
09.06.01	ФРКТ	ФРТК	31	10	0	0	7	15	2	10	0	7	13	2

ИВТ	ФАКТ	ФАКИ	23	4	0	3	1	7	1	7	0	1	2	1
		ФАЛТ	5	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
	ФПМИ	ФУПМ	33	16	0	0	1	12	5	14	3	0	10	0
		ФИВТ	35	9	0	1	1	11	0	10	1	0	10	0
	Всего		127	40	0	4	10	46	8	42	4	8	36	3
11.06.01 ЭРСС	ФРКТ	ФРТК	16	7	0	0	0	6	1	7	0	0	8	0
	ФЭФМ	ФФКЭ	17	4	0	2	2	8	0	3	1	4	5	2
	Всего		33	11	0	2	2	14	1	10	1	4	13	2
12.06.01 ФПОБСТ	ФЭФМ	ФФКЭ	10	3	1	0	0	3	0	3	0	0	3	1
24.06.01 АРКТ	ФАКТ	ФАКИ	11	2	0	1	0	2	1	3	0	0	1	0
		ФАЛТ	16	5	0	0	1	5	1	5	0	1	2	1
	Всего		27	7	0	1	1	7	2	8	0	1	3	1
Всего			540	182	5	18	28	188	40	186	18	24	162	20

Договоры на целевое обучение заключены: ФГУП «ЦАГИ», АО «ПО «УОМЗ».

Таблица 4. Анализ средних баллов ЕГЭ по предметам для зачисленных в бакалавриат и специалитет на места за счет средств федерального бюджета

Физтех-школа	Факультет	Направление	Математика	Физика/ Информатика/ Химия	Русский язык	ИД	Средний балл по трем предметам	Средний балл по трем предметам с учетом ИД
ФРКТ	ФРТК	03.03.01	95,9	97,3	92,5	7,9	285,7	293,6
		10.05.01	96,0	96,7	92,0	9,0	284,7	293,7
ФФПФ	ФОПФ	03.03.01	97,8	99,0	94,8	9,3	288,6	297,9
	ФПФЭ	03.03.01	92,5	97,4	90,2	7,1	280,1	287,2
ФАКТ	ФАКИ	03.03.01	87,5	92,0	87,7	5,6	267,2	272,8
		27.03.03	88,4	82,2	85,0	7,8	255,6	263,4
		27.03.03 (АНХ)	95,2	97,2	93,0	6,6	285,4	292,0
	ФАЛТ	03.03.01	86,6	92,5	90,1	5,7	269,1	274,8
		01.03.02	89,8	93,6	89,8	5,0	273,2	278,2
ФЭФМ	ФМХФ	03.03.01	91,5	96,6	89,8	6,8	277,9	284,7
		03.03.01 (М+Х)	86,1	94,4	92,9	5,5	273,5	279,0
	ФФКЭ	03.03.01	88,6	95,0	88,5	6,8	272,0	278,8
ФПМИ	ФУПМ	03.03.01	98,4	98,9	93,9	8,8	291,2	300,0
	ФИВТ	03.03.01	98,6	99,1	92,8	8,8	290,6	299,4
		01.03.02	98,9	98,0	96,0	8,4	293,0	301,4
ФБМФ	ФБМФ	03.03.01	94,0	97,0	93,4	7,7	284,5	292,2
		03.03.01 (М+Х)	87,9	97,6	94,8	5,3	280,3	285,6
ИНБИКСТ		03.03.01	86,4	91,5	90,2	5,8	268,1	273,9
		01.03.02	92,1	93,7	90,0	6,5	275,8	282,3
Итого			93,9	96,5	92,1	7,5	282,4	289,9

Таблица 5. Анализ приема по регионам (бакалавриат и специалитет)

Регион	Количество зачисленных	Процент зачисленных
г. Москва	275	24,42
Московская обл.	133	11,81
Республика Башкортостан	41	3,64
Республика Татарстан	38	3,37
Челябинская обл.	31	2,75
г. Санкт-Петербург	30	2,66
Пермский край	19	1,69
Краснодарский край	17	1,51
Тульская обл.	16	1,42
Чувашская Республика – Чувашия	15	1,33
Белгородская обл.	14	1,24
Нижегородская обл.	14	1,24
Ростовская обл.	14	1,24
Саратовская обл.	14	1,24

Свердловская обл.	14	1,24
Красноярский край	12	1,07
Самарская обл.	12	1,07
Удмуртская республика	12	1,07
Калужская обл.	11	0,98
Ярославская обл.	11	0,98
Брянская обл.	9	0,80
Воронежская обл.	9	0,80
Кировская обл.	9	0,80
Республика Коми	9	0,80
Новосибирская обл.	9	0,80
Омская обл.	9	0,80
Оренбургская обл.	9	0,80
Ставропольский край	9	0,80
Волгоградская обл.	8	0,71
Иркутская обл.	8	0,71
Пензенская обл.	8	0,71
Смоленская обл.	8	0,71
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	8	0,71
Кемеровская обл.	6	0,53
Приморский край	6	0,53
Рязанская обл.	6	0,53
Тверская обл.	6	0,53
Ульяновская обл.	6	0,53
Хабаровский край	6	0,53
Липецкая обл.	5	0,44
Республика Марий Эл	5	0,44
Алтайский край	4	0,36
Архангельская обл.	4	0,36
Астраханская обл.	4	0,36
Республика Бурятия	4	0,36
Забайкальский край	4	0,36
Республика Крым	4	0,36
Ленинградская обл.	4	0,36
Орловская обл.	4	0,36
Республика Саха /Якутия	4	0,36
Вологодская обл.	3	0,27
Ивановская обл.	3	0,27
Республика Калмыкия	3	0,27
Камчатский край	3	0,27
Костромская обл.	3	0,27
Мурманская обл.	3	0,27
Псковская обл.	3	0,27
Тюменская обл.	3	0,27
Республика Адыгея	2	0,18

Владимирская обл.	2	0,18
Калининградская обл.	2	0,18
Курская обл.	2	0,18
Республика Мордовия	2	0,18
Ненецкий АО	2	0,18
Тамбовская обл.	2	0,18
Томская обл.	2	0,18
Ямало-Ненецкий АО	2	0,18
Республика Дагестан	1	0,09
Кабардино-Балкарская республика	1	0,09
Карачаево-Черкесская республика	1	0,09
Республика Карелия	1	0,09
Курганская обл.	1	0,09
Новгородская обл.	1	0,09
г. Севастополь	1	0,09
Республика Северная Осетия – Алания	1	0,09
Республика Тыва	1	0,09
Республика Хакасия	1	0,09
Граждане, проживающие за пределами РФ	137	12,17
Всего	1126	100

Таблица 6. Анализ приема по регионам (магистратура)

Регион	Количество зачисленных	Процент зачисленных
г. Москва	186	19,00
Московская обл.	142	14,50
Республика Татарстан	32	3,27
Республика Башкортостан	26	2,66
Челябинская обл.	26	2,66
Краснодарский край	21	2,15
Чувашская Республика – Чувашия	21	2,15
Ярославская обл.	18	1,84
Вологодская обл.	17	1,74
Воронежская обл.	17	1,74
Нижегородская обл.	17	1,74
Саратовская обл.	17	1,74
Свердловская обл.	16	1,63
Пермский край	14	1,43
Тульская обл.	14	1,43
Удмуртская республика	14	1,43
Самарская обл.	13	1,33
Красноярский край	12	1,23
Ставропольский край	12	1,23
Архангельская обл.	11	1,12
Калининградская обл.	11	1,12

Ростовская обл.	11	1,12
г. Санкт-Петербург	10	1,02
Калужская обл.	9	0,92
Кемеровская обл.	9	0,92
Кировская обл.	9	0,92
Брянская обл.	8	0,82
Владимирская обл.	8	0,82
Иркутская обл.	8	0,82
Липецкая обл.	8	0,82
Пензенская обл.	8	0,82
Смоленская обл.	8	0,82
Белгородская обл.	7	0,72
Волгоградская обл.	7	0,72
Республика Марий Эл	7	0,72
Оренбургская обл.	7	0,72
Приморский край	6	0,61
Рязанская обл.	6	0,61
Ханты-Мансийский Автономный округ – Югра АО	6	0,61
Курская обл.	5	0,51
Томская обл.	5	0,51
Алтайский край	4	0,41
Омская обл.	4	0,41
Тамбовская обл.	4	0,41
Ульяновская обл.	4	0,41
Хабаровский край	4	0,41
Республика Адыгея	3	0,31
Астраханская обл.	3	0,31
Республика Дагестан	3	0,31
Костромская обл.	3	0,31
Орловская обл.	3	0,31
г. Севастополь	3	0,31
Тверская обл.	3	0,31
Забайкальский край	2	0,20
Ивановская обл.	2	0,20
Республика Калмыкия	2	0,20
Камчатский край	2	0,20
Республика Коми	2	0,20
Республика Крым	2	0,20
Ленинградская обл.	2	0,20
Республика Мордовия	2	0,20
Новосибирская обл.	2	0,20
Ямало-Ненецкий АО	2	0,20
г. Байконур	1	0,10
Республика Бурятия	1	0,10
Республика Карелия	1	0,10

Курганская обл.	1	0,10
Мурманская обл.	1	0,10
Новгородская обл.	1	0,10
Псковская обл.	1	0,10
Сахалинская обл.	1	0,10
Республика Северная Осетия – Алания	1	0,10
Республика Тыва	1	0,10
Тюменская обл.	1	0,10
Граждане, проживающие за пределами РФ	98	10,01
Всего	979	100

Таблица 7. Анализ приема по регионам (аспирантура)

Регион	Количество зачисленных	Процент зачисленных
г. Москва	34	14,91
Московская обл.	25	10,96
Республика Башкортостан	8	3,51
Воронежская обл.	8	3,51
Республика Татарстан	8	3,51
Ставропольский край	7	3,07
Челябинская обл.	7	3,07
Саратовская обл.	5	2,19
Брянская обл.	4	1,75
Владимирская обл.	4	1,75
Кировская обл.	4	1,75
Самарская обл.	4	1,75
Ивановская обл.	3	1,32
Камчатский край	3	1,32
Кемеровская обл.	3	1,32
Краснодарский край	3	1,32
Красноярский край	3	1,32
Липецкая обл.	3	1,32
Нижегородская обл.	3	1,32
Ростовская обл.	3	1,32
Рязанская обл.	3	1,32
Томская обл.	3	1,32
Тульская обл.	3	1,32
Архангельская обл.	2	0,88
Иркутская обл.	2	0,88
Республика Коми	2	0,88
Пермский край	2	0,88
Свердловская обл.	2	0,88
Смоленская обл.	2	0,88
Хабаровский край	2	0,88
Чувашская Республика – Чувашия	2	0,88

Белгородская обл.	1	0,44
Волгоградская обл.	1	0,44
Калининградская обл.	1	0,44
Калужская обл.	1	0,44
Костромская обл.	1	0,44
Курганская обл.	1	0,44
Республика Марий Эл	1	0,44
Новгородская обл.	1	0,44
Новосибирская обл.	1	0,44
Оренбургская обл.	1	0,44
Орловская обл.	1	0,44
Пензенская обл.	1	0,44
Псковская обл.	1	0,44
г. Санкт-Петербург	1	0,44
Республика Саха /Якутия	1	0,44
г. Севастополь	1	0,44
Республика Северная Осетия – Алания	1	0,44
Тамбовская обл.	1	0,44
Удмуртская республика	1	0,44
Ульяновская обл.	1	0,44
Ямало-Ненецкий АО	1	0,44
Ярославская обл.	1	0,44
Граждане, проживающие за пределами РФ	39	17,11
Всего	228	100,00

Таблица 8. Качество приема в бакалавриат, специалитет

По направлениям подготовки и специальностям

Направление подготовки	Принято всего	Принято за счет средств федерального бюджета в рамках КЦП						Принято иностранных граждан по квоте МОН	Принято на платные места
		Без вступительных испытаний (Всероссийские олимпиады, члены сборных)*	Без вступительных испытаний (олимпиады РСОШ)**	2 олимпиады + русский язык	ЕГЭ + олимпиада	Сдавали хотя бы 1 экзамен	Только ЕГЭ		
01.03.02 ПМИ	171	23	0	6	44	0	47	26	25
03.03.01 ПМФ	916	45	68	114	208	9	276	105	91
10.05.01 КБ	11	1	0	1	4	0	4	0	1
27.03.03 САУ	28	0	1	2	1	0	6	2	16
Всего	1126	69	69	123	257	9	333	133	133

По учебным подразделениям

Физтех-школа	Факультет	Члены сборных национальных команд	Без вступительных испытаний (Всероссийские олимпиады)*	Без вступительных испытаний (олимпиады РСОШ)**	2 олимпиады + русский язык	ЕГЭ + олимпиада	Сдавали хотя бы 1 экзамен	Только ЕГЭ
ФРКТ	ФРТК	0	11	12	22	34	1	29
ФФПФ	ФОПФ	3	12	25	19	34	0	11
	ФПФЭ	0	1	6	9	25	1	42
ФАКТ	ФАКИ	0	0	4	7	22	2	60
	ФАЛТ	0	0	0	1	12	0	46
ФЭФМ	ФМХФ	0	1	0	2	10	0	24
	ФФКЭ	0	0	1	2	15	2	24
ФПМИ	ФУПМ	0	3	16	27	28	0	20
	ФИВТ	0	31	4	26	49	1	21
ФБМФ	ФБМФ	1	6	1	8	17	2	27
ИНБИКСТ		0	0	0	0	11	0	29
Всего		4	65	69	123	257	9	333

* победители и призеры заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников, члены сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам и сформированных в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, имеющие право на прием без вступительных испытаний в соответствии со ст. 71 ч. 4 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 № 273-ФЗ.

** победители и призеры олимпиад школьников, проводимых в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования в порядке, установленном указанным федеральным органом исполнительной власти, имеющие право на прием без вступительных испытаний на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников в соответствии со ст. 71 ч. 12 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 № 273-ФЗ.

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности МФТИ вправе реализовывать образовательные программы по следующим направлениям подготовки:

Направление подготовки	Уровень образования	Нормативный срок обучения (очная форма обучения)	Срок действия государственной аккредитации образовательной программы (при наличии государственной аккредитации)
Прикладная математика и информатика	высшее образование – бакалавриат	4 года	до 26.06.2021
	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021
Прикладные математика и физика	высшее образование – бакалавриат	4 года	до 26.06.2021
	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021
	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	4 года	до 26.06.2021
Информатика и вычислительная техника	высшее образование – бакалавриат	4 года	до 26.06.2021
	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021
	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	4 года	до 26.06.2021
Техническая физика	высшее образование – бакалавриат	4 года	нет
	высшее образование – магистратура	2 года	нет
Системный анализ и управление	высшее образование – бакалавриат	4 года	до 26.06.2021
	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021
Компьютерная безопасность	высшее образование – специалитет	5,5 лет	до 26.06.2021
Фотоника и оптоинформатика	высшее образование – магистратура	2 года	нет
Ядерная физика и технологии	высшее образование – магистратура	2 года	нет
Биотехнология	высшее образование – бакалавриат	4 года	нет
	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021
Материаловедение и технологии материалов	высшее образование – магистратура	2 года	нет
Баллистика и гидроаэродинамика	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021
Двигатели летательных аппаратов	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021
Системы управления движением и навигация	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021
Наукоемкие технологии и экономика инноваций	высшее образование – магистратура	2 года	до 26.06.2021

Математика и механика	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	4 года	до 26.06.2021
Компьютерные и информационные науки	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	3 года	до 26.06.2021
Химические науки	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	4 года	до 26.06.2021
Науки о Земле	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	3 года	до 26.06.2021
Биологические науки	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	4 года	до 26.06.2021
Электроника, радиотехника и системы связи	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	4 года	до 26.06.2021
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	4 года	до 26.06.2021
Авиационная и ракетно-космическая техника	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	4 года	до 26.06.2021
Философия, этика и религиоведение	высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	3 года	до 26.06.2021

В 2017 году осуществлено лицензирование образовательной деятельности по направлениям подготовки: 16.03.01 Техническая физика (бакалавриат); 19.03.01 Биотехнология (бакалавриат); 12.04.03 Фотоника и оптоинформатика (магистратура); 16.04.01 Техническая физика (магистратура); 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов (магистратура).

Сетевое обучение

В МФТИ в сетевой форме реализуются образовательные программы совместно со следующими организациями:

Название организации	Направление подготовки	Образовательная программа
Акционерное общество «РОСНАНО»	03.04.01 Прикладные математика и физика	Квантовая оптика и лазерная физика
		Математические и информационные технологии
		Нанодиагностика, метрология, стандартизация и сертификация продукции нанотехнологий и nanoиндустрии
		Открытые информационные технологии
		Современные проблемы физической механики
		Теория управления, кибернетика и исследование операций
		Технологическое предпринимательство
		Управление технологическими проектами
		Физическая и химическая механика сплошных сред
		Химическая физика
		Электронные приборы и устройства
	19.04.01 Биотехнология	Биомедицинская технология

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий»	03.04.01 Прикладные математика и физика	Интеллектуальный анализ данных
		Квантовая оптика и лазерная физика
		Квантовая радиофизика
		Космические информационные системы. Связь, навигация и дистанционное зондирование
		Математические и информационные технологии
		Молекулярная биология и биофизика
		Нанодиагностика, метрология, стандартизация и сертификация продукции нанотехнологий и nanoиндустрии
		Открытые информационные технологии
		Прикладная информатика
		Проблемы теоретической физики
		Спектроскопия, квантовая оптика и нанофотоника
		Теоретическая физика
		Управление технологическими проектами
		Устойчивое развитие и информационная безопасность
		Физика микроволн и наноматериалов
		Физика фундаментальных взаимодействий
		Химическая физика
	01.04.02 Прикладная математика и информатика	Комбинаторный анализ
		Распознавание изображений и обработка текста
ГНЦ ФГУП «Исследовательский центр имени М.В. Келдыша»	24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника	01.02.05 Механика жидкости, газа и плазмы
ФГБНУ «Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов»	03.06.01 Физика и астрономия	01.04.07 Физика конденсированного состояния
Научно-технологический центр уникального приборостроения РАН	03.06.01 Физика и астрономия	01.04.05 Оптика
		01.04.03 Радиофизика
ФГБУН «Институт радиотехники и электроники имени В.А. Котельникова РАН»	03.06.01 Физика и астрономия	01.04.07 Физика конденсированного состояния
	09.06.01 Информатика и вычислительная техника	05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи	05.27.01 Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах
Акционерное общество «Научно-исследовательский институт «Полус» имени М.Ф. Стельмаха»	11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи	05.27.03 Квантовая электроника
	12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	05.11.07 Оптические и оптикоэлектронные приборы и комплексы

На 1 октября 2017 года общее число студентов составило 6240 чел. (в 2016 году – 6095 чел.), в том числе 4244 чел. – обучающихся по программам бакалавриата (в 2016 году – 4170 чел.), 52 чел. – по программе специалитета (в 2016 году – 49 чел.), 1944 чел. – по программам магистратуры (в 2016 году – 1876 чел.).

На 1 января 2017 года общее число аспирантов составило 889 чел., обучающихся по очной и заочной форме обучения (в 2016 году – 847 чел.).

Динамика изменения численности студентов и аспирантов за последние 5 лет представлена на диаграмме 1. За этот период численность обучающихся увеличилась с 5668 чел. (2013 г.) до 7129 чел. (2017 г.)

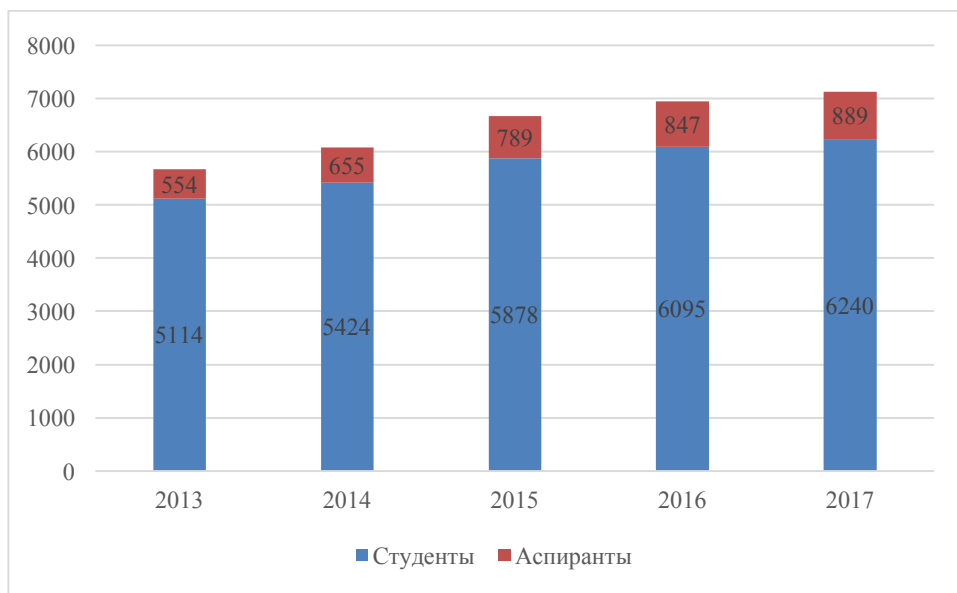


Диаграмма 1. Численность обучающихся в 2013–2017 гг.

На диаграмме 2 представлено распределение численности обучающихся по уровням высшего образования в отчетном году.

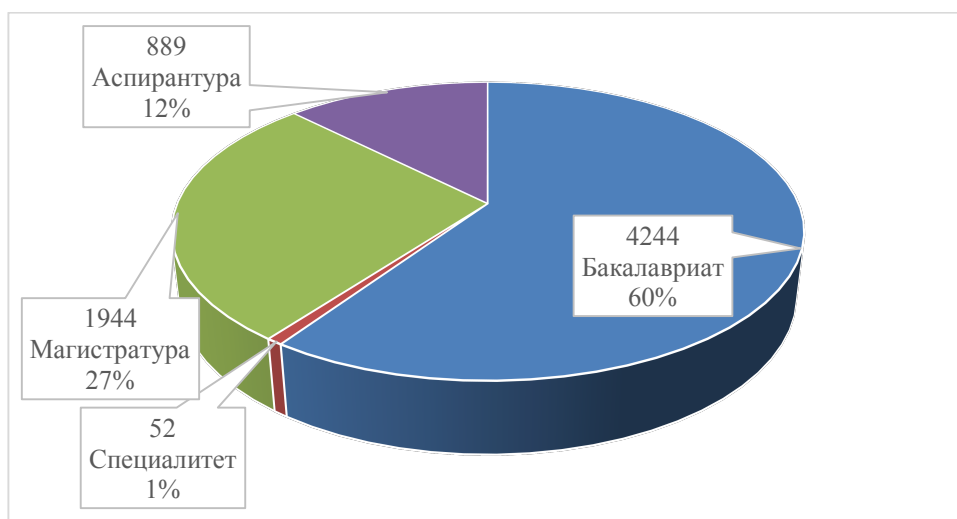


Диаграмма 2. Распределение обучающихся по уровню получаемого образования в 2017 г.

На диаграмме 3 показана численность студентов и аспирантов в учебных подразделениях – физтех-школах, ИНБИКСТ и иных структурах (Центр ВШСИ (36 чел.), кафедра технологического предпринимательства (17 чел.), ЦИОТ (7 чел.), УНЦ ГСЭ (2 чел.)).

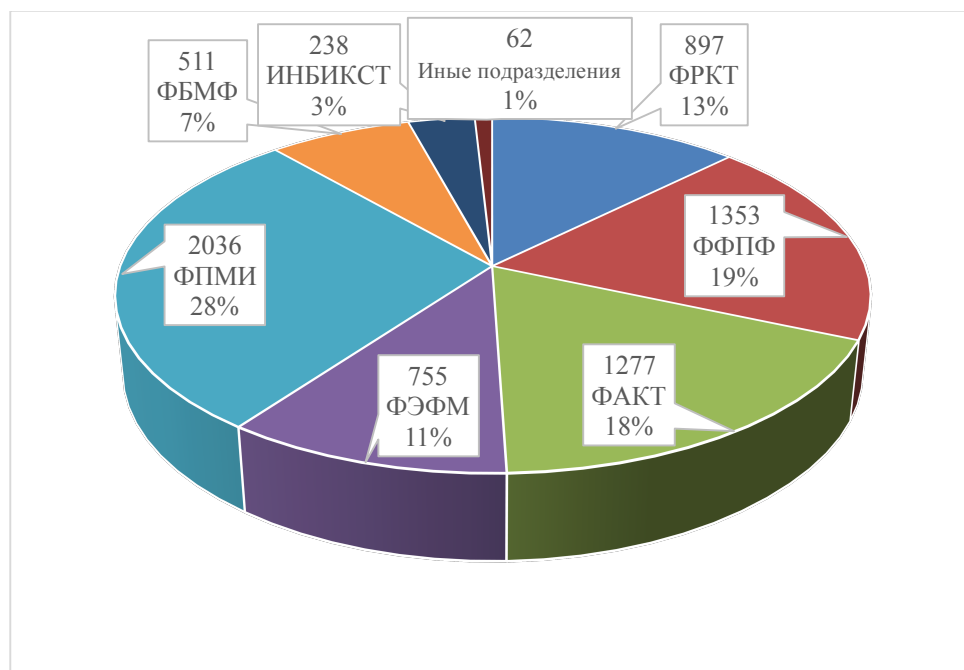


Диаграмма 3. Распределение обучающихся по учебным подразделениям

В 2017 году в МФТИ обучались 5368 юношей (75% от общего числа обучающихся) и 1761 девушка (25%). Для сравнения: в 2013 году численность девушек составляла 21,6%.

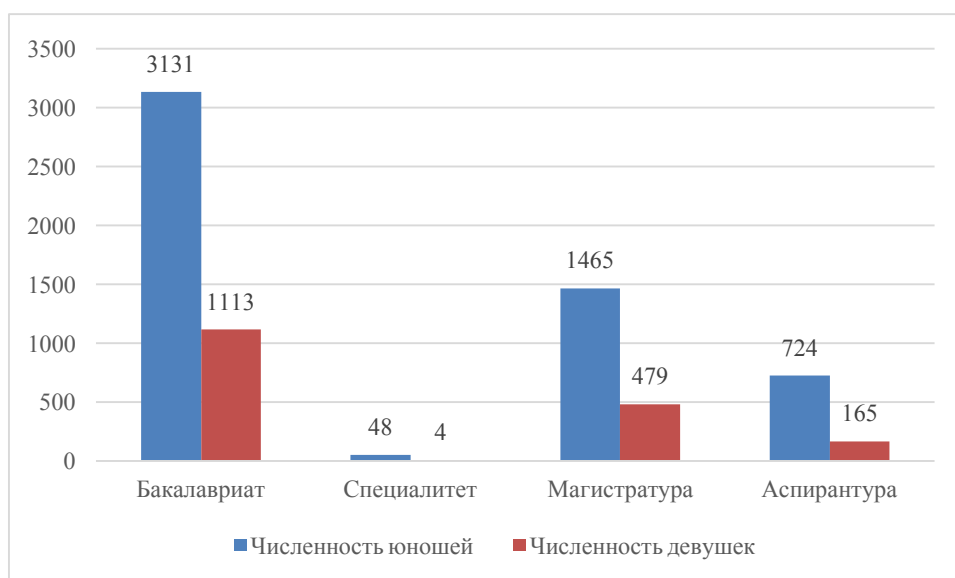


Диаграмма 4. Соотношение юношей и девушек

Таблица 9. Распределение численности обучающихся (численность студентов дана на 1 октября 2017 года, аспирантов и докторантов – на 31 декабря 2017 года)

Наименование направления подготовки, специальности	Численность обучающихся по курсам												Численность на всех курсах		
	1 курс/год		2 курс/год		3 курс/год		4 курс/год		5 курс		6 курс		Всего	в том числе:	
	Всего	из них за счет средств ФБ	Всего	из них за счет средств ФБ	Всего	из них за счет средств ФБ	Всего	из них за счет средств ФБ	Всего	из них за счет средств ФБ	Всего	из них за счет средств ФБ		ино- стран- ные граж- дане по направ- лениям МОН	жен- щи- ны
Программы бакалавриата – всего:	1167	1030	1083	1005	1038	961	956	899	–	–	–	–	4244	323	1113
Прикладная математика и информатика	177	152	138	128	132	122	107	106	–	–	–	–	554	39	152
Прикладные математика и физика	960	865	922	863	866	814	813	771	–	–	–	–	3561	272	909
Информатика и вычислительная техника	1	1	4	4	12	12	12	11	–	–	–	–	29	8	8
Системный анализ и управление	29	12	19	10	28	13	24	11	–	–	–	–	100	4	44
Программы специалитета – всего:	11	10	10	10	9	8	8	7	10	9	4	4	52	0	4
Компьютерная безопасность	11	10	10	10	9	8	8	7	10	9	4	4	52	0	4
Программы магистратуры – всего:	1005	937	939	871	–	–	–	–	–	–	–	–	1944	61	479
Прикладная математика и информатика	140	123	108	87	–	–	–	–	–	–	–	–	248	17	54
Прикладные математика и физика	767	742	750	725	–	–	–	–	–	–	–	–	1517	41	372
Информатика и вычислительная техника	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0
Системы управления движением и навигация	13	13	6	6	–	–	–	–	–	–	–	–	19	1	6
Биотехнология	17	17	10	10	–	–	–	–	–	–	–	–	27	0	12

Системный анализ и управление	16	11	21	14	–	–	–	–	–	–	–	–	37	0	14
Наукоемкие технологии и экономика инноваций	52	31	44	29	–	–	–	–	–	–	–	–	96	2	21
Программы аспирантуры (очная форма) – всего:	230	213	229	209	241	198	188	164	–	–	–	–	888	106	164
Математика и механика	22	21	24	19	23	15	25	20	–	–	–	–	94	9	13
Компьютерные и информационные науки	7	7	7	6	13	13	0	0	–	–	–	–	27	5	5
Физика и астрономия	93	85	78	73	76	70	67	61	–	–	–	–	314	27	48
Химические науки	2	2	1	1	2	2	0	0	–	–	–	–	5	0	1
Науки о Земле	3	3	2	2	1	1	0	0	–	–	–	–	6	2	1
Биологические науки	22	21	26	25	25	20	18	17	–	–	–	–	91	7	47
Информатика и вычислительная техника	52	48	58	51	62	46	58	47	–	–	–	–	230	34	35
Электроника, радиоэлектроника и системы связи	16	14	16	16	12	11	10	9	–	–	–	–	54	14	7
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	3	3	2	2	3	3	1	1	–	–	–	–	9	1	0
Авиационная и ракетно-космическая техника	10	9	14	13	23	16	9	9	0	–	–	–	56	7	6
Философия, этика и религиоведение	0	0	1	1	1	1	0	0	0	–	–	–	2	0	1
Программы аспирантуры (заочная форма) – всего:	–	–	–	–	0	0	0	0	1	1	–	–	1	1	1
Биофизика	–	–	–	–	0	0	0	0	1	1	–	–	1	1	1
Численность докторантов	0	0	0	0	0	0	0	0	–	–	–	–	0	0	0

В 2017 году 36 человек были прикреплены к МФТИ для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе 27 человек – для сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки, 23 человека – по иностранному языку, 22 человека – по специальной дисциплине.

В 2017 году МФТИ принял участие в четвертом этапе эксперимента по независимой оценке знаний студентов, обучающихся в образовательных организациях высшего образования, в рамках проведения их промежуточной аттестации в период летней сессии 2016–2017 учебного года.

Эксперимент проводится Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) с 2015 года. Целью эксперимента является объективная и независимая оценка знаний студентов, как обеспечение гарантии качества подготовки выпускников, в том числе через использование объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, а также объективная оценка качества преподавания педагогическими работниками в рамках обучения студентов по образовательным программам. Объективность апробации обеспечивается привлечением независимых экспертов – преподавателей соответствующего профиля, не состоящих в трудовых отношениях с вузом, в котором проводится эксперимент.

МФТИ является постоянным участником эксперимента и всегда показывает высокий процент совпадений оценок (уровень объективности), выставляемых студентам в результате экзамена экспертом и преподавателем института. В проведении эксперимента принимали участие: кафедра высшей математики (2015–2017 гг.), кафедра общей физики (2015–2017 гг.), кафедра теоретической физики (2015–2017 гг.), кафедра теоретической механики (2015 г.), департамент истории (2015 г.).

В 2017 году в эксперименте участвовали учебные группы трех факультетов: факультета общей и прикладной физики, факультета проблем физики и энергетики (физтех-школа фундаментальной и прикладной физики), факультета управления и прикладной математики (физтех-школа прикладной математики и информатики).

Экзамен проводился для студентов, обучающихся по направлению 03.03.01 Прикладные математика и физика, по следующим дисциплинам:

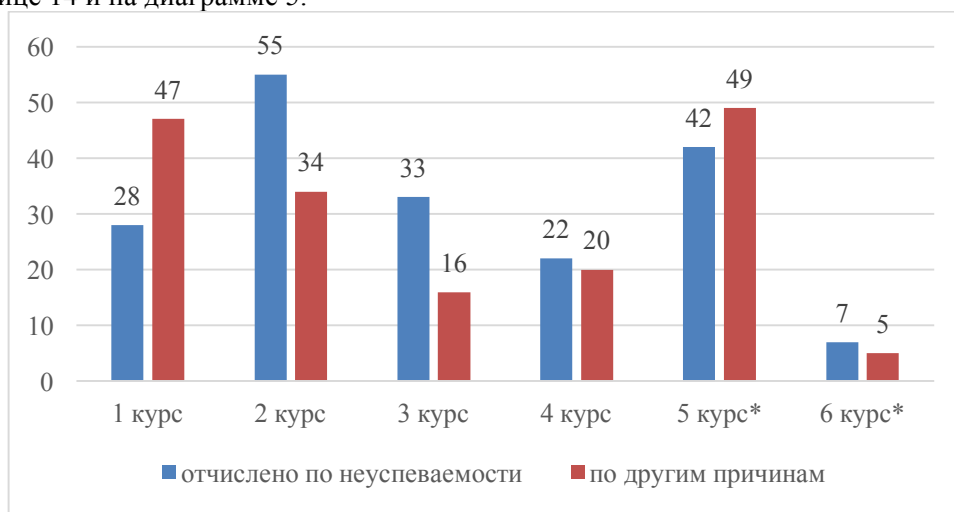
- многомерный анализ, интегралы и ряды (1 курс);
- общая физика: оптика (2 курс);
- статистическая физика (4 курс).

По итогам эксперимента из 115 вузов МФТИ занял 21 строчку общего рейтинга вузов с показателем 95% объективности со следующими результатами:

Дисциплина	Средняя оценка вуза	Средняя экспертная оценка	Отклонение	Количество необъективных оценок	Уровень объективности экзамена
Многомерный анализ, интегралы и ряды	4,47	4,47	0	0	100%
Общая физика: оптика	4,42	4,33	– 0,08	1	92%
Статистическая физика	4,13	4,20	0,07	1	93%

Сравнительные итоги летних и зимних экзаменационных сессий за последние 5 лет представлены в таблицах 12 и 13.

Информация о количестве обучающихся, отчисленных из МФТИ в 2016–2017 учебном году, представлена в таблице 14 и на диаграмме 5.



* 1 курс магистратуры, 5 курс специалитета

Диаграмма 5. Отчисление студентов

Таблица 12. Сравнительные итоги летних экзаменационных сессий за 5 лет

Курс обучения	Должны держать экзамены, чел.					Сдали все экзамены, %					Сдали все экзамены на хорошо и отлично, %				
	2016–2017	2015–2016	2014–2015	2013–2014	2012–2013	2016–2017	2015–2016	2014–2015	2013–2014	2012–2013	2016–2017	2015–2016	2014–2015	2013–2014	2012–2013
1 курс*	1027	1033	1022	1037	954	81,9	84,0	84,8	89,1	83,9	33,2	37,1	35,9	36,0	35,9
2 курс*	960	955	967	889	845	71,3	80,2	84,3	90,8	82,0	36,8	39,9	42,3	33,4	34,4
3 курс*	906	922	851	802	743	79,0	78,9	89,9	91,8	87,6	41,6	38,8	40,3	34,9	38,1
4 курс*	882	830	760	727	739	99,0	99,2	96,9	96,7	96,9	47,4	40,1	43,9	42,0	43,3
1; 5 курс**	865	860	746	774	726	91,4	94,0	91,4	95,1	94,5	44,4	49,8	46,4	45,0	43,3

*бакалавриат, специалитет, **1 курс магистратуры, 5 курс специалитета.

Таблица 13. Сравнительные итоги зимних экзаменационных сессий за 5 лет

Курс обучения	Должны держать экзамены, чел.					Сдали все экзамены, %					Сдали все экзамены на хорошо и отлично, %				
	2016–2017	2015–2016	2014–2015	2013–2014	2012–2013	2016–2017	2015–2016	2014–2015	2013–2014	2012–2013	2016–2017	2015–2016	2014–2015	2013–2014	2012–2013
1 курс*	1080	1077	1067	1085	1004	82,4	90,3	89,2	89,8	89,9	39,6	40,1	38,6	40,0	45,0
2 курс*	1010	984	996	932	885	77,6	86,8	75,2	88,6	88,6	40,9	37,9	41,0	36,5	44,1
3 курс*	934	945	871	815	776	76,0	86,7	78,9	90,4	89,8	40,9	40,8	36,4	38,9	45,2
4 курс*	911	851	783	749	766	77,7	87,5	78,2	84,7	91,4	43,8	43,6	40,0	42,8	42,3
1; 5 курс**	880	904	783	788	727	86,9	90,8	88,6	88,4	95,6	46,0	47,1	50,6	54,0	48,3

*бакалавриат, специалитет, **1 курс магистратуры, 5 курс специалитета.

Таблица 14. Отчисление студентов

Наименование направления подготовки, специальности	Выбыло студентов с 1 курса				Выбыло студентов со 2 курса				Выбыло студентов с 3 курса				Выбыло студентов с 4 курса				Выбыло студентов с 5 курса				Выбыло студентов с 6 курса			
	по неуспеваемости		по другим причинам		по неуспеваемости		по другим причинам		по неуспеваемости		по другим причинам		по неуспеваемости		по другим причинам		по неуспеваемости		по другим причинам		по неуспеваемости		по другим причинам	
	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ	всего	в т.ч. за счет ФБ
Программы бакалавриата – всего, в т.ч.:	28	21	47	40	55	35	34	26	33	27	16	16	22	21	20	16	–	–	–	–	–	–	–	–
Прикладная математика и информатика	9	6	9	9	14	10	4	4	5	5	0	0	2	2	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–
Прикладные математика и физика	17	14	38	31	39	25	30	22	28	22	16	16	19	19	15	12	–	–	–	–	–	–	–	–
Информатика и вычислительная техника	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Системный анализ и управление	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	–	–	–	–	–	–	–	–
Программы специалитета – всего, в т.ч.:	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Компьютерная безопасность	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Программы магистратуры – всего, в т.ч.:	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	42	37	49	42	7	7	5	4
Прикладная математика и информатика	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	2	5	3	6	6	3	3
Прикладные математика и физика	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	18	25	24	0	0	0	0
Информатика и вычислительная техника	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17	16	13	13	0	0	0	0
Биотехнология	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
Системы управления движением и навигация	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	2	2	0	0	0	0
Системный анализ и управление	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1	0	0	0	0	0
Наукоемкие технологии и экономика инноваций	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	3	0	1	1	2	1

В таблице 15 представлены сравнительные данные о количестве выпускников, завершивших освоение программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры в 2016 и 2017 годах. В 2017 году выпуск по программам магистратуры составил 821 чел., из них 310 чел. (37,8 %) получили диплом с отличием, выпуск по программам бакалавриата составил 868 чел., из них 122 чел. (14,6 %) получили диплом с отличием.

Таблица 15. Выпуск (бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки	Подразделение	2017									2016								
		Магистратура			Бакалавриат			Специалитет			Магистратура			Бакалавриат			Специалитет		
		Все-го, чел.	В т.ч. с отличием		Все-го, чел.	В т.ч. с отличием		Все-го, чел.	В т.ч. с отличием		Все-го, чел.	В т.ч. с отличием		Все-го, чел.	В т.ч. с отличием		Все-го, чел.	В т.ч. с отличием	
			чел.	%		чел.	%		чел.	%		чел.	%		чел.	%		чел.	%
Прикладные математика и физика	ФРТК	93	33	35,5	115	19	16,5	—	—	—	76	24	31,6	109	14	12,8	—	—	—
	ФОПФ	81	37	45,7	95	28	29,5	—	—	—	70	41	58,6	81	28	34,6	—	—	—
	ФАКИ	93	30	32,3	99	6	6,1	—	—	—	82	22	26,8	82	6	7,3	—	—	—
	ФМХФ	43	21	48,8	31	4	12,9	—	—	—	35	20	57,1	28	4	14,3	—	—	—
	ФФКЭ	47	15	31,9	59	9	15,3	—	—	—	51	19	37,3	55	5	9,1	—	—	—
	ФАЛТ	47	14	29,8	30	2	6,7	—	—	—	38	14	36,8	38	3	7,9	—	—	—
	ФУПМ	90	37	41,1	108	19	17,6	—	—	—	87	40	46,0	112	19	17,0	—	—	—
	ФПФЭ	55	27	49,1	93	10	10,8	—	—	—	53	21	39,6	77	8	10,4	—	—	—
	ФИВТ	37	3	8,1	34	1	2,9	—	—	—	27	2	7,4	46	2	4,3	—	—	—
	ИНБИКСТ	21	11	52,4	22	1	4,5	—	—	—	13	5	38,5	26	4	15,4	—	—	—
Прикладная математика и информатика	ФБМФ	41	30	73,2	54	8	14,8	—	—	—	33	14	42,4	53	10	18,9	—	—	—
	ФАЛТ	7	2	28,6	12	1	8,3	—	—	—	7	1	14,3	13	0	0,0	—	—	—
	ФИВТ	68	16	23,5	82	8	9,8	—	—	—	44	11	25,0	58	5	8,6	—	—	—
Системный анализ и управление	ИНБИКСТ	8	3	37,5	9	3	33,3	—	—	—	5	0	0,0	16	1	6,3	—	—	—
	ФРТК	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	0,0	—	—	—	—	—	—
	ФИВТ	5	2	40,0	—	—	—	—	—	—	5	0	0,0	—	—	—	—	—	—
Наукоемкие технологии и экономика инноваций	ФАКИ	24	13	54,2	19	3	15,8	—	—	—	20	10	50,0	26	2	7,7	—	—	—
	ФИВТ	22	4	18,2	—	—	—	—	—	—	34	3	8,8	—	—	—	—	—	—
Информатика и вычислительная техника	Центр ВШСИ	18	1	5,6	—	—	—	—	—	—	17	2	11,8	—	—	—	—	—	—
	ФРТК	4	1	25,0	6	0	0,0	—	—	—	3	3	100,0	4	1	25,0	—	—	—
Системы управления движением и навигация	ФАЛТ	6	2	33,3	—	—	—	—	—	—	2	0	0	—	—	—	—	—	—
Биотехнология	ФБМФ	11	8	72,7	—	—	—	—	—	—	9	6	66,7	—	—	—	—	—	—
Компьютерная безопасность	ФРТК	—	—	—	—	—	—	5	2	40,0	—	—	—	—	—	—	6	2	33,3



Диаграмма 6. Структура выпуска по программам магистратуры в 2017 году



Диаграмма 7. Структура выпуска по программам магистратуры в 2016 году

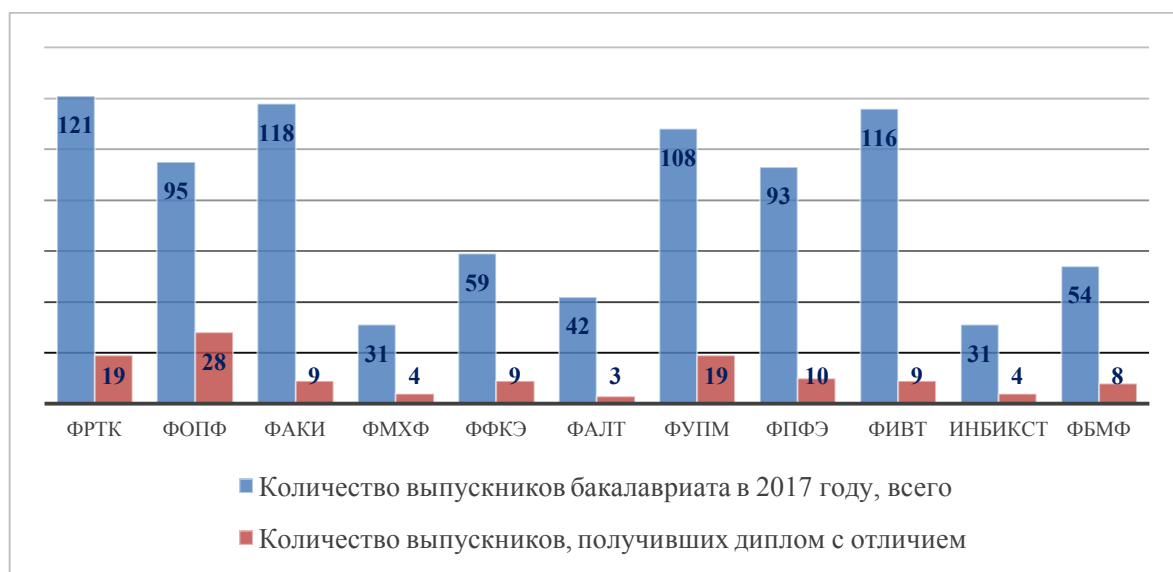


Диаграмма 8. Структура выпуска по программам бакалавриата в 2017 году

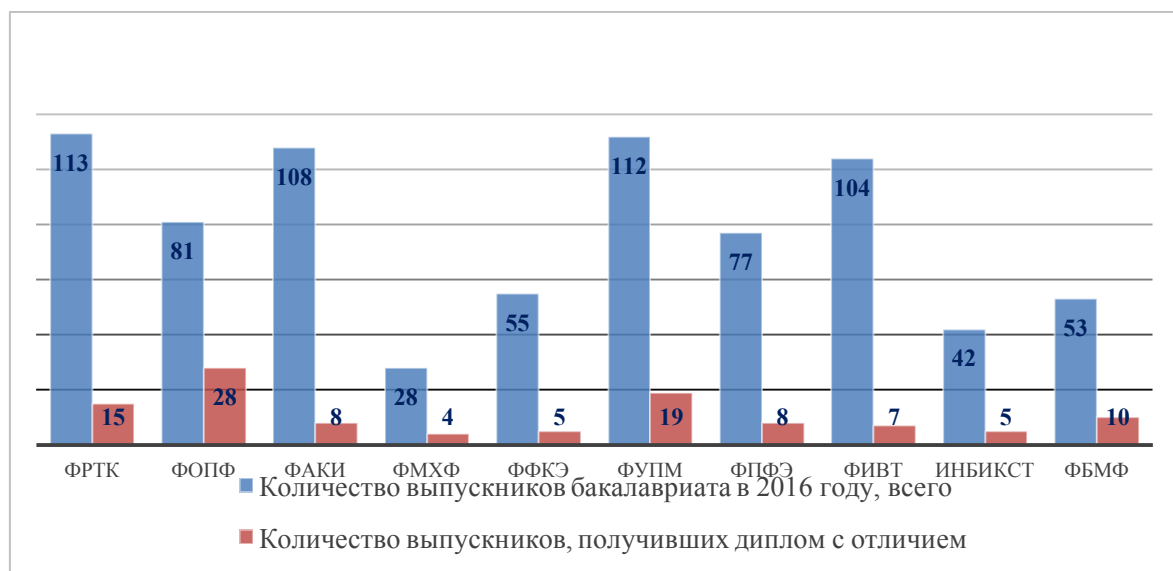


Диаграмма 9. Структура выпуска по программам бакалавриата в 2016 году

Выпуск аспирантов в 2017 году составил 122 чел. (61,9 % от числа принятых на первый курс), из них 30 чел. (24,6 %) окончили аспирантуру с защитой диссертации. В 2016 году выпуск составил 153 чел. (76,8 % от числа принятых на первый курс), из них 23 чел. (15,0 %) окончили аспирантуру с защитой диссертации).

Выпуск аспирантуры и защиты аспирантов в 2016 и 2017 годах

Подразделение	Выпуск 2017 года			Выпуск 2016 года		
	планируемый	фактический	с защитой диссертации	планируемый	фактический	с защитой диссертации
ФРТК	25	13	3	27	17	2
ФОПФ	21	17	7	25	18	2
ФАКИ	24	14	2	30	19	2
ФМХФ	11	8	3	8	7	4
ФФКЭ	20	12	3	14	14	1
ФАЛТ	10	19	1	13	9	0
ФУПМ	33	11	1	37	33	6
ФПФЭ	18	14	7	17	14	2
ФИВТ	12	4	0	18	14	1
ИНБИКСТ	3	0	0	1	1	0
ФБМФ	19	10	3	9	7	0
ФГН	1	0	0	3	0	0
Всего	197	122	30	199	153	23

На диаграмме 10 представлены основные показатели, характеризующие результаты обучения по программам аспирантуры:

- планируемый выпуск – число аспирантов, принятых на обучение с планируемым выпуском в 2017 году;
- фактический выпуск – количество аспирантов, завершивших обучение в 2017 году;
- количество защит в срок – количество аспирантов, защитивших в 2017 году диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук;
- число отчисленных досрочно – количество аспирантов, отчисленных из института в 2017 году (до окончания нормативного срока обучения, без защиты диссертации).

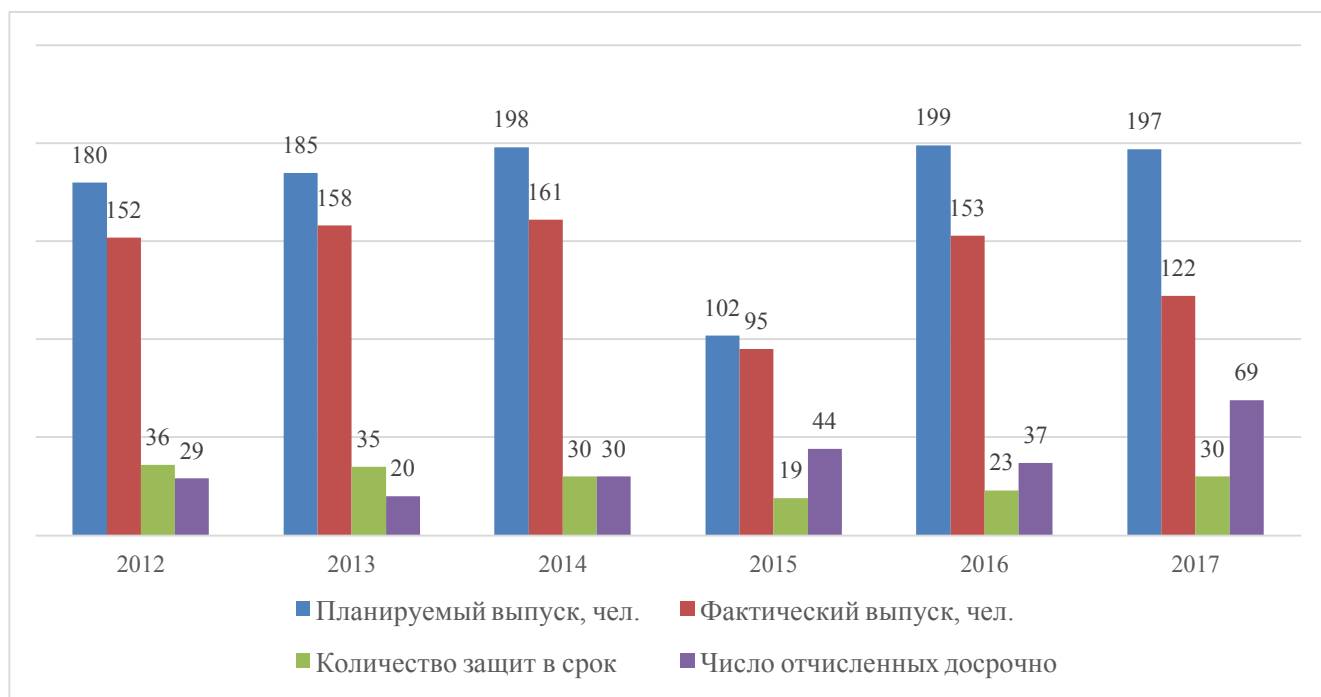


Диаграмма 10. Показатели работы аспирантуры

Таблица 16. Основные показатели образовательной деятельности в МФТИ

Показатели	Единица измерения	Значение показателя
Общая численность студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	человек	6240
по очной форме обучения	человек	6240
по очно-заочной форме обучения	человек	0
по заочной форме обучения	человек	0
Общая численность аспирантов, обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе:	человек	889
по очной форме обучения	человек	888
по очно-заочной форме обучения	человек	0
по заочной форме обучения	человек	1
Средний балл студентов, принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	83,6
Средний балл студентов, принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	—
Средний балл студентов, принятых по результатам единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	баллы	94,1

Численность студентов – победителей и призеров заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	человек	69
Численность студентов – победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	человек	69
Численность/удельный вес численности студентов, принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов, принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	человек/%	80/7,1%
Удельный вес численности студентов, обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	31,5
Численность/удельный вес численности студентов, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов, принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения	человек/%	187/19,1%

Учебный процесс в 2017–2018 учебном году осуществляли 9 департаментов и 124 кафедры, в том числе:

- 6 институтских кафедр и 7 департаментов;
- 20 факультетских кафедр и 2 департамента;
- 8 межфакультетских кафедр;
- 90 базовых кафедр.

В 2017 году на базе факультета нано-, био-, информационных и когнитивных технологий создан институт нано-, био-, информационных, когнитивных и социогуманитарных наук и технологий (пр. № 26-6 от 31.03.2017 г.).

В 2017 г. произошли следующие изменения в составе директоров физтех-школ:

- директором Физтех-школы радиотехники и компьютерных технологий назначен доктор технических наук Дворкович Александр Викторович (пр. № 1713-К от 19.09.2017 г.);
- директором Физтех-школы аэрокосмических технологий назначен кандидат технических наук Негодяев Сергей Серафимович (пр. № 1093-1а от 20.09.2017 г.);
- директором Физтех-школы биологической и медицинской физики назначен доктор биологических наук Назаров Виктор Борисович (пр. № 2195-К от 18.12.2017 г.).

В 2017 г. произошли изменения в составе кафедр МФТИ:

Физтех-школа	Изменения в составе кафедр
Физтех-школа радиотехники и компьютерных технологий	• на факультете радиотехники и кибернетики (ФРТК) закрыта кафедра высокопроизводительных вычислительных систем (пр. № 29-6 от 17.04.2017 г.)
Физтех-школа фундаментальной и прикладной физики	• на факультете общей и прикладной физики (ФОПФ) закрыта кафедра физики элементарных частиц (пр. № 50-6 от 30.05.2017 г.) • кафедра биофизики выведена из подчинения Физтех-школы биологической и медицинской физики и введена в подчинение Физтех-школы фундаментальной и прикладной физики (пр. № 53-6 от 09.06.2017 г.)

Физтех-школа аэрокосмических технологий	• на факультете аэрофизики и космических исследований (ФАКИ) закрыта кафедра вычислительных моделей технологических процессов (пр. № 30-6 от 17.04.2017 г.) • на факультете аэрофизики и космических исследований (ФАКИ) закрыта кафедра физико-химических проблем гидродинамики (пр. № 83-6 от 28.09.2017 г.) • на факультете аэрофизики и космических исследований (ФАКИ) заведующим кафедрой теоретической и экспериментальной физики геосистем назначен доктор физико-математических наук, профессор С.Б. Турунтаев (пр. № 1317-1 от 20.11.2017 г.)
Физтех-школа электроники, фотоники и молекулярной физики	• на факультете молекулярной и химической физики (ФМХФ) создан департамент химической физики (пр. № 47-6 от 24.05.2017 г.) • департамент химии выведен из подчинения физтех-школы биологической и медицинской физики и переподчинен физтех-школе электроники, фотоники и молекулярной физики (пр. № 66-6 от 01.08.2017 г.) • на факультете физической и квантовой электроники (ФФКЭ) заведующим кафедрой квантовой электроники назначен доктор физико-математических наук А.А. Мармалюк (пр. № 822-1 от 04.07.2017 г.) • на факультете физической и квантовой электроники (ФФКЭ) создана кафедра физической химии и науки о материалах (пр. № 74-6 от 01.09.2017 г.) • на факультете физической и квантовой электроники (ФФКЭ) создана кафедра химической физики функциональных материалов (пр. № 94-6 от 31.10.2017 г.) • на факультете физической и квантовой электроники (ФФКЭ) закрыта кафедра экологически чистых источников энергии и молекулярной электроники (пр. № 50-6 от 30.05.2017 г.)
Физтех-школа прикладной математики и информатики	• на факультете управления и прикладной математики (ФУПМ) заведующим кафедрой вычислительных технологий и моделирования в геофизике и биоматематике назначен член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор Ю.В. Василевский (пр. № 759-1 от 22.06.2017 г.) • заведующим межфакультетской кафедрой проблем передачи информации и анализа данных назначен доктор физико-математических наук А.Н. Соболевский (пр. № 687-1 от 08.06.2017 г.) • на факультете инноваций и высоких технологий (ФИВТ) заведующим кафедрой распознавания изображений и обработки текста назначен К.В. Анисимович (пр. № 224-1 от 07.03.2017 г.) • на факультете инноваций и высоких технологий (ФИВТ) заведующим кафедрой алгоритмов и технологий программирования назначен кандидат физико-математических наук В.В. Яковлев (пр. № 1190-1 от 18.10.2017 г.) • на факультете инноваций и высоких технологий (ФИВТ) закрыта кафедра экономики интеллектуальной собственности (пр. № 31-6 от 20.04.2017 г.) • на факультете инноваций и высоких технологий (ФИВТ) заведующим кафедрой управления технологическими проектами назначен А.Б. Повалко (пр. № 911-1 от 31.07.2017 г.) • на факультете инноваций и высоких технологий (ФИВТ) создана кафедра финансовых технологий (пр. № 58-6 от 19.06.2017 г.) • заведующим межфакультетской кафедрой банковских информационных технологий назначен А.Г. Хлызов (пр. № 1039-1 от 04.09.2017 г.)

	• на факультете инноваций и высоких технологий (ФИВТ) создан департамент искусственного интеллекта и машинного обучения (пр. № 48-6 от 25.05.2017 г.) • на факультете инноваций и высоких технологий (ФИВТ) закрыта кафедра оценки эффективности инвестиционных проектов (пр. № 50-6 от 30.05.2017 г.) • создана межфакультетская кафедра моделирования и технологий разработки нефтяных месторождений (пр. № 19-6 от 14.03.2017 г.) • закрыта межфакультетская кафедра инжиниринга и технологий трудноизвлекаемых полезных ископаемых (пр. № 50-6 от 30.05.2017 г.)
--	---

В таблицах 10, 11 приведен ряд показателей, характеризующих работу учебных подразделений:

– количество обучающихся – количество обучающихся 4 курса бакалавриата, 1–2 курсов магистратуры, 1–4 курсов аспирантуры, прикрепленных к кафедре (в соответствии с учебным планом). Данные о количестве студентов приведены на 01.10.2017, аспирантов – на 31.12.2017;

– доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре – удельный вес численности студентов кафедры, завершивших в 2017 г. обучение по программе бакалавриата и продолживших обучение на кафедре по программе магистратуры в общей численности выпускников бакалавриата, на 01.09.2017;

– доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации) – удельный вес численности выпускников кафедры 2017 года, трудоустроенных в базовой организации (за исключением обучающихся), в общей численности выпускников кафедры 2017 года (за исключением продолживших обучение на следующем уровне высшего образования);

– количество ставок ППС – численность ППС, приведенная к ставкам, согласно заключенным трудовым договорам на 31.12.2017;

– доля преподавателей, имеющих ученую степень, – удельный вес количества ставок сотрудников из числа ППС, имеющих ученую степень, в общем объеме количества ставок ППС;

– средний возраст преподавателей – средний возраст преподавателей кафедры, включая внешних совместителей;

– количество обучающихся на одну ставку преподавателя – отношение количества обучающихся к количеству ставок ППС, рассчитанных вышеуказанным способом;

– показатель публикационной активности – удельный вес численности сотрудников кафедры, имеющих публикации, цитируемые в Scopus, Web of Science за 2013–2017 гг. в общей численности сотрудников;

– средний FWCI – среднее значение FWCI преподавателей кафедры. FWCI (Field-Weighted Citation Impact, индекс цитирования, взвешенный по дисциплине) представляет собой отношение числа цитирований публикаций объекта к среднему числу цитирований, полученных всеми остальными схожими публикациями в мире. Для расчета индикатора учитываются цитирования, полученные в год опубликования работы, а также в последующие три года, среднемировое значение равно единице.

Таблица 10. Статистические показатели институтских кафедр и департаментов

Наименование учебного подразделения	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Преподавательский состав			Научная деятельность	
			Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей, лет	Показатель публикационной активности	Средний FWC
военная кафедра	Кваченко Андрей Владимирович, к.т.н., начальник военной кафедры	0	6,8	16	48	0,0	0,00
департамент иностранных языков	Тельнова Алевтина Анатольевна, к.филол.н., доцент, руководитель департамента	0	19,0	30	37	0,0	0,00
департамент физической культуры и спорта	Гаврилов Виктор Борисович, руководитель департамента	0	1,5	0	44	0,0	0,00
кафедра высшей математики	Иванов Григорий Евгеньевич, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой	5	83,0	59	47	33,3	0,40
кафедра информатики и вычислительной математики	Петров Игорь Борисович, д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН, профессор, заведующий кафедрой	179	48,5	53	44	45,2	0,53
кафедра общей физики	Максимычев Александр Витальевич, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой	2	88,1	71	53	41,1	1,65
кафедра теоретической механики	Иванов Александр Павлович, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой	4	13,0	84	51	50,0	0,47
кафедра теоретической физики	Белоусов Юрий Михайлович, д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой	9	27,3	90	52	71,4	0,69
учебно-научный центр гуманитарных и социальных наук	Кобзев Артем Игоревич, д.филос.н., профессор, директор центра	2	23,7	78	55	0,0	0,00

Таблица 11. Статистические показатели факультетских, межфакультетских и базовых кафедр

№	Учебное подразделение	Базовая организация	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре, %	Доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации), %	Преподавательский состав				Научная деятельность		
							Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей	Количество обучающихся на одну ставку преподавателя, чел.	Показатель публикационной активности, %	Средний FWC	
Физтех-школа радиотехники и компьютерных технологий													
1	кафедра защиты информации	ЗАО «Особое конструкторское бюро систем автоматизированного проектирования»	Коняевский Валерий Аркадьевич, д.т.н.	25	–	0	2,1	37	42	12	12,5	0,52	
2	кафедра интегрированных киберсистем	ФГБУН Институт проблем управления имени В.А. Трапезникова РАН	Новиков Дмитрий Александрович, чл.-корр. РАН, д.т.н., профессор, директор ИПУ РАН	22	63	0	1,5	100	55	15	29,4	0,48	
3	кафедра интеллектуальных информационных радиофизических систем	АО «РТИ»	Боев Сергей Федотович, д.э.н., д.т.н., профессор, председатель совета директоров АО «РТИ»	25	57	0	2,2	76	55	11	15,4	0,00	
4	кафедра интеллектуальных информационных систем и технологий	ФГАНУ Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти	Старовойтов Александр Владимирович, академик Международной академии связи, д.т.н., профессор, президент ФГАНУ ЦИТиС	30	0	0	2,1	66	58	14	33,3	5,35	
5	кафедра инфокоммуникационных систем и сетей	ФГБУН Институт радиотехники и электроники РАН имени В.А. Котельникова, АО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте». NetCracker	Кузнецов Николай Александрович, академик РАН, д.т.н., профессор, советник РАН	56	86	86	2,8	93	53	20	43,8	0,41	

6	кафедра информатики и вычислительной техники	АО «МЦСТ» и ПАО «Институт электронных управляющих машин имени И.С. Брука»	Перекатов Валерий Иванович, д.т.н., профессор, заместитель генерального директора по научной работе ПАО «ИНЭУМ»	24	50	70	1,9	43	43	13	31,3	1,25
7	кафедра информационных систем	ПАО «Межгосударственная акционерная корпорация «Вымпел»	Люхин Александр Викторович, к.т.н., президент ПАО «МАК «Вымпел»	29	55	11	1,5	100	58	20	0,0	0,00
8	кафедра микропроцессорных технологий в интеллектуальных системах управления	АО «ПКК Миландр», АО «ИНТЕЛ А/О»	Плоткин Арнольд Леонидович, д.т.н., профессор	31	67	0	3,1	21	44	10	0,0	0,00
9	кафедра мультимедийных технологий и телекоммуникаций	ПАО «Ростелеком»	Дворкович Виктор Павлович, д.т.н., профессор, советник руководства ПАО «Ростелеком»	24	–	–	1,7	100	56	14	57,1	0,29
10	кафедра радио и информационных технологий	ФГУП Научно-исследовательский институт радио	Бутенко Валерий Владимирович, д.т.н., генеральный директор ФГУП НИИР	3	0	100	0,1	100	61	60	0,0	0,00
11	кафедра радиолокации, управления и информатики	ПАО «Научно-производственное объединение «Алмаз» имени академика А.А. Расплетина»	Ненартович Николай Эдуардович, к.т.н., с.н.с., генеральный конструктор ПАО «НПО «АЛМАЗ»	14	40	67	1,1	81	58	13	9,1	0,00
12	кафедра радиотехники и систем управления	МФТИ	Гаричев Сергей Николаевич, с.н.с., д.т.н.	14	0	–	15,4	44	50	1	31,6	0,37
13	кафедра радиофизики и технической кибернетики	ПАО «Радиофизика»	Левитан Борис Аркадьевич, к.т.н., генеральный директор ПАО «Радиофизика»	32	38	40	2,7	72	55	12	27,3	0,10
14	кафедра радиоэлектроники и прикладной информатики	МФТИ	Борисов Юрий Иванович, с.н.с., д.т.н., заместитель министра обороны РФ	36	10	–	13,4	54	48	3	19,5	0,36

15	кафедра радиоэлектронных информационных систем	АО «Концерн «Вега»	Верба Владимир Степанович, чл.-корр. РАН, д.т.н., профессор, генеральный директор-генеральный конструктор АО «Концерн «Вега»	1	20	50	0,1	100	55	17	0,0	0,00
16	кафедра электронных вычислительных машин	АО «Институт точной механики и вычислительной техники имени С.А. Лебедева»	Князев Александр Викторович, д.ф.-м.н., профессор, генеральный директор АО «ИТМиВТ»	11	33	—	0,5	83	56	24	0,0	0,00

№	Учебное подразделение	Базовая организация	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре, %	Доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации), %	Преподавательский состав				Научная деятельность	
							Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей	Количество обучающихся на одну ставку преподавателя, чел.	Показатель публикации, %	Средний FWCI
Физтех-школа фундаментальной и прикладной физики												
1	кафедра квантовой радиофизики	ФГБУН Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН	Лебедев Владимир Сергеевич, д.ф.-м.н., с.н.с., руководитель Отделения оптики ФИАН	41	33	50	2,2	100	42	19	75,0	0,35
2	кафедра космической физики	ФГБУН Институт космических исследований РАН	Зеленый Лев Матвеевич, вице-президент РАН, академик РАН, д.ф.-м.н., директор ИКИ РАН	28	9	13	2,2	95	49	13	65,2	0,95
3	кафедра лазерных систем и структурированных материалов	ФГБУН Институт общей физики имени А.М. Прохорова РАН	Щербаков Иван Александрович, академик РАН, д.ф.-м.н., директор ИОФ РАН	44	76	13	4,8	87	50	9	60,6	0,97
4	кафедра моделирования ядерных процессов и технологий	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	Клосс Юрий Юрьевич, д.ф.-м.н., доцент, начальник отдела НИЦ «Курчатовский институт»	25	50	100	1,9	100	57	13	25,0	0,49
5	кафедра нанооптики и спектроскопии	ФГБУН Институт спектроскопии РАН	Виноградов Евгений Андреевич, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., профессор, заведующий отделом спектроскопии твердого тела ИСАН	22	50	0	2,7	92	73	8	33,3	0,51

6	кафедра плазменной энергетики	Государственный научный центр РФ «Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований»	Велихов Евгений Павлович, академик РАН, д.ф.-м.н., Почетный президент Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»	21	40	0	1,8	81	56	12	31,3	0,82
7	кафедра прикладной физики	МФТИ	Леонов Алексей Георгиевич, д.ф.-м.н., профессор	13	0	-	11,5	86	59	1	54,0	1,33
8	кафедра проблем безопасного развития современных энергетических технологий	ФГБУН Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН	Большов Леонид Александрович, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, научный руководитель ИБРАЭ РАН	14	0	17	1,6	100	57	9	20,0	1,40
9	кафедра проблем инерционного термоядерного синтеза	Российский федеральный ядерный центр Всероссийский НИИ экспериментальной физики	Илькаев Радий Иванович, академик РАН, д.ф.-м.н., Почетный научный руководитель РФЯЦ ВНИИЭФ	12	33	100	0,6	87	61	20	0,0	0,00
10	кафедра проблем квантовой физики	ФГБУН Институт лазерной физики СО РАН, ФГБУН Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН	Багаев Сергей Николаевич, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, научный руководитель ИЛФ СО РАН	25	20	14	1,9	85	54	13	57,1	0,39
11	кафедра проблем теоретической физики	ФГБУН Институт теоретической физики имени Л. Д. Ландау РАН	Фейгельман Михаил Викторович, д.ф.-м.н., профессор, заместитель директора ИТФ РАН	14	80	-	1,3	81	55	11	81,8	1,04
12	кафедра проблем физики и астрофизики	ФГБУН Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН	Гуревич Александр Викторович, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, г.н.с. ФИАН	27	25	13	2,5	100	46	11	56,5	1,60
13	кафедра теоретической астрофизики и квантовой теории поля	ФГБУ Институт теоретической и экспериментальной физики имени А.И. Алиханова	Захаров Валентин Иванович, д.ф.-м.н., с.н.с., заведующий лабораторией ИТЭФ	31	78	0	1,9	100	52	17	62,5	1,31

14	кафедра физики высоких плотностей энергии	Научно-исследовательский центр теплофизики экстремальных состояний Объединенного института высоких температур РАН	Петров Олег Федорович, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, заместитель директора ОИВТ РАН	32	50	20	3,2	88	54	10	56,0	0,52
15	кафедра физики высоких энергий	ФГБУ «Институт физики высоких энергий имени А.А. Логунова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»	Зайцев Александр Михайлович, д.ф.-м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ИФВЭ	7	50	50	1,4	100	49	5	55,6	3,57
16	кафедра физики и техники низких температур	ФГБУН Институт физических проблем имени П.Л. Капицы РАН	Андреев Александр Федорович, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, директор ИФП РАН	12	0	0	0,8	100	62	15	12,5	0,55
17	кафедра физики и технологии наноструктур	МФТИ	Лебедев Владимир Валентинович, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., с.н.с., директор ИТФ РАН	41	57	-	1,2	90	60	36	54,5	1,01
18	кафедра физики твердого тела	ФГБУН Институт физики твердого тела РАН	Кведер Виталий Владимирович, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., профессор, директор ИФП РАН	10	50	60	1,5	100	59	7	63,6	0,74
19	кафедра фундаментальных взаимодействий и космологии	ФГБУН Институт ядерных исследований РАН	Матвеев Виктор Анатольевич, академик РАН, д.ф.-м.н., директор ОИЯИ	41	89	50	3,8	91	53	11	40,0	2,23
20	кафедра фундаментальных и прикладных проблем физики микромира	Объединенный институт ядерных исследований	Казаков Дмитрий Игоревич, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., г.н.с. ОИЯИ	27	86	50	2,0	66	56	13	44,4	1,85
21	кафедра электродинамики сложных систем и нанофотоники	ФГБУН Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН	Лагарьков Андрей Николаевич, академик РАН, д.ф.-м.н., научный руководитель ИТПЭ РАН	18	33	20	1,8	100	52	10	60,0	0,64

22	кафедра биофизики	МФТИ	Чупин Владимир Викторович д.х.н., доцент, заместитель директора Центра исследований молекулярных механизмов старения и возрастных заболеваний	69	65	25	2,61	56	55	26	87,5	0,74
23	кафедра электрофизики	ФГБУН Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Институт электрофизики Уральского отделения РАН	Месяц Геннадий Андреевич, академик РАН, д.т.н., профессор, заведующий отделом физической электроники ФИАН	25	0	43	1,6	88	63	15	66,7	0,52

№	Учебное подразделение	Базовая организация	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре, %	Доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации), %	Преподавательский состав				Научная деятельность	
							Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей	Количество обучающихся на одну ставку преподавателя, чел.	Показатель публикационной активности, %	Средний FWCI
Физтех-школа аэрокосмических технологий												
1	кафедра аэрофизического и летного эксперимента	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени Н.Е. Жуковского»	Петроневи́ч Васи́лий Ва- сильеви́ч, к.т.н., доцент, начальник отделения из- мерительной техники и метрологии ЦАГИ	28	100	43	3,3	88	63	9	11,8	0,00
2	кафедра аэрофизической механики и управления движением	ПАО «Ракетно- космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва»	Микрин Евгений Анатоль- евич, академик РАН, д.т.н., профессор, генеральный конструктор ПАО РКК «Энергия» им. С.П. Коро- лева	35	53	29	2,2	68	57	16	25,0	0,30
3	кафедра высоких техно- логий в обеспечении безопасности жизнедея- тельности	ФГБУ «Всероссийский научно- исследовательский ин- ститут по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций»	Качанов Сергей Алексее- вич, д.т.н., профессор, за- меститель начальника по научной работе ВНИИ ГОЧС (ФЦ)	32	71	0	2,2	88	60	15	11,1	0,00
4	кафедра газовой дина- мики, горения и тепло- обмена	ФГУП «Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И. Баранова»	Бабкин Владимир Ивано- вич, к.т.н., с.н.с., первый зам. генерального дирек- тора ФГУП «ЦИАМ им. П.И. Баранова»	18	33	60	1,6	100	61	11	0,0	0,00

5	кафедра компьютерного моделирования	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени Н.Е. Жуковского»	Босняков Сергей Михайлович, с.н.с., д.т.н., в.н.с. ФГУП «ЦАГИ»	37	50	33	4,1	75	49	9	28,6	0,70
6	кафедра космических информационных систем	Акционерное общество «Корпорация «Комета»	Мисник Виктор Порфирьевич, д.т.н., профессор, генеральный директор-генеральный конструктор АО «Корпорация «Комета»	14	71	0	0,8	75	52	17	0,0	0,00
7	кафедра космических летательных аппаратов	ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения»	Горшков Олег Анатольевич, д.т.н., профессор, генеральный директор ФГУП ЦНИИМАШ	49	93	34	4,8	81	57	10	18,2	0,10
8	кафедра космического приборостроения	АО «Российские космические системы»	Ерохин Геннадий Алексеевич, к.т.н., заместитель генерального конструктора по перспективным технологиям конструирования космических аппаратов	12	50	0	1,1	92	57	11	0,0	0,00
9	кафедра логистических систем и технологий	МФТИ	Васильев Михаил Николаевич, д.т.н., профессор	89	32	–	6,3	61	49	14	19,0	0,70
10	кафедра механики и процессов управления	ФГБУН «Институт проблем механики имени А.Ю. Ишлинского РАН»	Черноусько Феликс Леонидович, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор	13	67	0	2,0	100	64	7	66,7	0,60
11	кафедра перспективных технологий для систем безопасности	ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт химии и механики имени Д.И. Менделеева»	Григоров Сергей Иванович, академик Российской академии ракетных и артиллерийских наук, д.т.н., профессор, советник Президента РФ	17	0	0	1,2	100	55	15	14,3	0,70
12	кафедра прикладной механики	МФТИ	Негодяев Сергей Серафимович, к.т.н.	38	50	-	12,5	52	48	3	28,6	0,30

13	кафедра прикладной механики и информатики	ПАО «Научно-производственное объединение «Алмаз» имени академика А.А. Расплетина», АО «Научно-исследовательский институт приборостроения имени В. В. Тихомирова»	Вышинский Виктор Викторович, д.т.н., профессор, главный научный сотрудник ФГУП «ЦАГИ»	24	0	0	3,2	60	53	7	10,7	0,00
14	кафедра прочности летательных аппаратов	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени Н.Е. Жуковского»	Зиченков Михаил Чеславович, к.т.н., доцент, заместитель генерального директора ФГУП «ЦАГИ»	19	50	40	2,1	81	64	9	0,0	0,00
15	кафедра систем, устройств и методов геокосмической физики	МФТИ	Кондранин Тимофей Владимирович, д.ф.-м.н., профессор	31	33	–	6,3	85	60	5	25,0	0,20
16	кафедра специальных летательных аппаратов и авиационных информационно-измерительных систем	АО «Экспериментальный машиностроительный завод имени В.Э. Мясищева»	Леманский Дмитрий Александрович, к.т.н., доцент, начальник научно-образовательного центра, АО ГСКБ «Алмаз-Антей»	27	71	50	1,7	53	51	16	0,0	0,00
17	кафедра теоретической и прикладной аэрогидромеханики	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени Н.Е. Жуковского»	Гайфуллин Александр Марксович, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., доцент, г.н.с. ФГУП «ЦАГИ»	31	100	50	3,0	88	57	10	23,5	0,60
18	кафедра теоретической и экспериментальной физики геосистем	ФГБУН Институт динамики геосфер РАН	Турунтаев Сергей Борисович, д.ф.-м.н., директор ИДГ РАН	23	50	13	2,2	100	59	11	38,9	0,30
19	кафедра тепловых процессов	Государственный научный центр Российской Федерации ФГУП «Исследовательский центр имени М.В. Келдыша»	Коротеев Анатолий Сазонович, академик РАН, д.т.н., профессор, научный руководитель ФГУП «Центр Келдыша»	23	50	0	3,3	100	55	7	0,0	0,00
20	кафедра термогидромеханики океана	ФГБУН Институт океанологии имени П.П. Ширшова РАН	Жмур Владимир Владимирович, д.ф.-м.н., профессор, заведующий лабораторией морских течений ИО РАН	27	100	0	2,5	100	60	11	22,2	0,60

21	кафедра физики полета	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени Н.Е. Жуковского»	Чернышев Сергей Леонидович, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, генеральный директор ФГУП «ЦАГИ»	38	100	42	2,4	95	60	16	10,0	0,00
22	кафедра физической механики	МФТИ	Сон Эдуард Евгеньевич, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор	1	0	–	3,2	78	50	0	35,7	0,50
23	кафедра фундаментальных основ газового дела	ФГБУН Институт проблем нефти и газа РАН, ООО Газпром ВНИИГАЗ	Максимов Вячеслав Михайлович, д.т.н., профессор, заместитель директора ИПНГ РАН	7	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0,00

№	Учебное подразделение	Базовая организация	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре, %	Доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации), %	Преподавательский состав				Научная деятельность	
							Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей	Количество обучающихся на одну ставку преподавателя, чел.	Показатель публикационной активности, %	Средний FWCI
Физтех-школа электроники, фотоники и молекулярной физики												
1	департамент химии	МФТИ	Сигарев Андрей Алексеевич, к.ф.-м.н.	2	0	–	9,3	83	53	0	52,4	1,09
2	кафедра вакуумной электроники	МФТИ	Бугаев Александр Степанович, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор	41	0	–	5,2	75	55	8	40,6	0,87
3	кафедра квантовой электроники	АО «Научно-исследовательский институт «Полус» имени М.Ф. Стельмаха», АО Национальный центр лазерных систем и комплексов «Астрофизика»	Мармалюк Александр Анатольевич, д.т.н., профессор, начальник отдела АО «НИИ «Полус» им. М.Ф.Стельмаха»	20	40	0	4,4	93	62	5	27,8	0,05
4	кафедра микро- и нано-электроники	ООО «НТ-МДТ»	Красников Геннадий Яковлевич, академик РАН, д.т.н., профессор, генеральный директор АО НИИМЭ	47	62	75	3,7	80	59	13	9,5	0,39
5	кафедра нанометрологии и наноматериалов	ЗАО «Научно-исследовательский институт Электронного специального технологического оборудования»	Тодуа Павел Андреевич, д.ф.-м.н., профессор, научный руководитель АО «НИЦПВ»	32	38	50	1,2	72	45	27	81,8	1,11
6	кафедра наноэлектроники и квантовых компьютеров	ФГБУН Физико-технологический институт РАН	Лукичев Владимир Федорович, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., директор ФТИАН	23	50	0	2,2	100	52	10	77,8	0,21

7	кафедра физики организованных структур и химических процессов	ФГБУН Институт проблем химической физики РАН	Алдошин Сергей Михайлович, академик РАН, д.х.н., директор ИПХФ РАН	4	0	–	0,8	83	58	5	33,3	0,37
8	кафедра твердотельной электроники, радиофизики и прикладных информационных технологий	ФГБУН Институт радиотехники и электроники имени В.А. Котельникова РАН	Гуляев Юрий Васильевич, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, научный руководитель ИРЭ РАН	39	0	0	4,6	85	45	9	57,1	0,92
9	кафедра физики высокотемпературных процессов	ФГБУН Объединенный институт высоких температур РАН	Фортов Владимир Евгеньевич, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, научный руководитель ОИВТ РАН	54	89	11	4,2	86	57	13	73,9	1,11
10	кафедра физики и химии наноструктур	ФГБНУ Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов	Бланк Владимир Давыдович, д.ф.-м.н., профессор, директор ТИСНУМ	31	71	67	3,4	100	56	9	82,4	0,72
11	кафедра физики и химии плазмы	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	Чукбар Константин Владимирович, д.ф.-м.н., доцент, г.н.с. Института ядерного синтеза Российского НИЦ «Курчатовский институт»	11	0	10	0,3	100	56	42	80,0	0,25
12	кафедра физики супрамолекулярных систем и нанофотоники	ФГБУН Центр фотохимии РАН	Алфимов Михаил Владимирович, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, научный руководитель Центра фотохимии РАН	23	100	0	2,1	93	60	11	81,3	0,46
13	кафедра физической и химической механики	ФГБУН Институт проблем механики имени А.Ю. Ишлинского РАН	Суржиков Сергей Тимофеевич, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, директор ИПМех РАН	15	100	0	1,5	66	49	10	66,7	6,32

14	кафедра физической электроники	АО «Научно-производственная организация «ОРИОН»	Пономаренко Владимир Павлович, д.ф.-м.н., профессор, главный конструктор по программному и перспективному развитию АО «НПО «Орион»	18	56	0	2,0	83	50	9	100,0	0,06
15	кафедра фотоники	ООО «Научно-техническое объединение «ИРЭ-Полус»	Гапонцев Валентин Павлович, к.ф.-м.н., генеральный директор ООО НТО «ИРЭ-Полус»	29	71	50	2,4	44	35	12	77,8	0,17
16	кафедра химической физики	ФГБУН Институт химической физики имени Н.Н. Семенова РАН	Берлин Александр Александрович, академик РАН, д.х.н., профессор, научный руководитель ИХФ РАН	29	88	0	2,0	94	51	15	47,4	0,70
17	кафедра физической химии и науки о материалах	ФГБУН Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН	Козюхин Сергей Александрович, д.х.н., в.н.с. ИОНХ РАН	кафедра открыта в 2017 г. (пр. № 74-6 от 01.09.2017 г.)								
18	кафедра химической физики функциональных материалов	ФГБУН Институт элементоорганических соединений имени А.Н. Несмеянова РАН	Новиков Валентин Владимирович, к.х.н., с.н.с. ИНЭОС РАН	кафедра открыта в 2017 г. (пр. № 94-6 от 31.10.2017 г.)								

№	Учебное подразделение	Базовая организация	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре, %	Доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации), %	Преподавательский состав				Научная деятельность	
							Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей	Количество обучающихся на одну ставку преподавателя, чел.	Показатель публикационной активности, %	Средний FWCI
Физтех-школа прикладной математики и информатики												
1	кафедра алгоритмов и технологий программирования	МФТИ	Яковлев Виктор Вадимович, к.ф.-м.н.	28	0	–	18,0	23	31	2	18,3	0,71
2	кафедра анализа данных	ООО «Яндекс»	Бунина Елена Игоревна, генеральный директор ООО «Яндекс», д.ф.-м.н., профессор кафедры высшей алгебры механико-математического факультета МГУ	81	50	23	4,2	74	37	19	25,0	2,47
3	кафедра анализа и прогнозирования национальной экономики	ФГБУН Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН	Ивантер Виктор Викторович, академик РАН, д.э.н., профессор, директор ИНП РАН	19	75	50	1,8	100	61	11	0,0	0,00
4	кафедра анализа систем и решений	МФТИ	Шананин Александр Алексеевич, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., профессор	1	0	–	3,1	66	53	0	57,1	0,00
5	кафедра банковских информационных технологий	АО «Сбербанк-Технологии»	Хлызов Андрей Григорьевич	92	0	60	5,4	36	38	17	30,0	0,46
6	кафедра вычислительных технологий и моделирования в геофизике и биоматематике	ФГБУН Институт вычислительной математики имени Г.И. Марчука РАН	Василевский Юрий Викторович, д.ф.-м.н., доцент, член-корр. РАН	25	75	29	2,7	100	52	9	66,7	0,69

7	кафедра дискретной математики	МФТИ	Райгородский Андрей Михайлович, д.ф.-м.н.	106	41	–	22,2	71	34	5	48,1	1,32
8	кафедра интеллектуальных систем	Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН	Рудаков Константин Владимирович, академик РАН, д.ф.-м.н., заместитель директора ФИЦ ИУ РАН	88	53	0	4,7	100	64	19	50,0	0,55
9	кафедра когнитивных технологий	ООО «Смарт Энджинс Рус»	Арлазаров Владимир Львович, чл.-корр. РАН, д.т.н., профессор, заведующий лабораторией ИСА ФИЦ ИУ РАН	30	73	0	3,5	52	45	9	26,3	0,65
10	кафедра компьютерной лингвистики	ООО «Аби ИнфоПоиск»	Селегей Владимир Павлович, директор по лингвистическим исследованиям компании АBBYY	31	33	50	2,0	23	38	16	7,7	0,45
11	кафедра концептуального анализа и проектирования	Некоммерческое партнерство «Центр инноваций и высоких технологий «Концепт»	Кучкаров Захирджан Анварович, д.э.н., профессор, директор НП Центр инноваций и высоких технологий «Концепт»	26	11	40	2,9	42	41	9	0,0	0,00
12	кафедра корпоративных информационных систем	ООО «1С»	Нуралиев Борис Георгиевич, к.э.н., директор ООО «1С»	44	0	38	2,8	57	41	16	0,0	0,00
13	кафедра математических основ управления	МФТИ	Гуз Сергей Анатольевич, к.ф.-м.н., доцент	6	0	–	15,6	50	41	0	26,8	0,46
14	кафедра математического моделирования и прикладной математики	ФГБУН Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН	Четверушкин Борис Николаевич, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор, научный руководитель ИПМ РАН	57	44	20	7,5	92	49	8	33,3	0,54

15	кафедра математического моделирования сложных систем и оптимизации	Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН	Поспелов Игорь Гермогенович, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., профессор, заведующий отделом математического моделирования экономических систем ВЦ РАН	43	17	20	4,1	93	59	10	25,0	0,74
16	кафедра прикладных проблем теоретической и математической физики	Российский федеральный ядерный центр Всероссийский НИИ экспериментальной физики	Соловьев Вячеслав Петрович, д.ф.-м.н., первый заместитель директора РФЯЦ-ВНИИЭФ, директор ИТМФ	8	0	33	0,9	42	44	9	28,6	0,25
17	кафедра проблем передачи информации и анализа данных	ФГБУН Институт проблем передачи информации имени А.А. Харкевича РАН	Соболевский Андрей Николаевич, д.ф.-м.н., директор ИППИ РАН	84	63	24	4,8	76	47	18	28,9	3,57
18	кафедра распознавания изображений и обработки текста	ООО «Аби Продакшн»	Анисимович Константин Владимирович, директор департамента разработки технологий ООО «Аби Продакшн»	33	64	25	3,0	23	36	11	5,9	0,00
19	кафедра системного программирования	ФГБУН Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН	Аветисян Арутюн Ишханович, чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., доцент, директор Института системного программирования РАН	39	38	50	3,3	100	57	12	27,3	0,07
20	кафедра системных исследований	Институт системного анализа ФИЦ ИУ РАН	Попков Юрий Соломонович, академик РАН, д.т.н., профессор, директор Института системного анализа РАН	40	25	15	4,4	100	65	9	13,0	0,50
21	кафедра теоретических и прикладных проблем инноваций	МФТИ	Кривцов Валерий Евгеньевич, к.ф.-м.н., с.н.с.	32	0	-	11,3	47	44	3	10,3	0,10
22	кафедра теоретической и прикладной информатики	ООО «Parallels», Acronis, Runa Capital	Тормасов Александр Геннадьевич, д.ф.-м.н., профессор	51	77	40	1,3	53	38	40	15,4	0,00

23	кафедра управления технологическими проектами	АО «Российская венчурная компания»	Повалко Александр Борисович	29	0	0	2,7	53	44	11	6,7	0,00
24	кафедра управляющих и информационных систем	ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем»	Федосов Евгений Александрович, академик РАН, д.т.н., профессор, научный руководитель, первый заместитель генерального директора ФГУП «ГосНИИАС»	31	29	40	3,5	83	64	9	33,3	0,00
25	кафедра моделирования и технологий разработки нефтяных месторождений	ООО «Инжиниринговый центр МФТИ по трудно-извлекаемым полезным ископаемым»	Колдоба Александр Васильевич, профессор, д.ф.-м.н.	9	–	–	0,6	75	46	16	50,0	0,15
26	кафедра финансовых технологий	АО «Тинькофф Банк»	Ивашкевич Евгений Васильевич, к.ф.-м.н., директор по рискам Тинькофф банка	22	–	–	2,0	0	31	11	0,0	0,00
27	кафедра физико-технической информатики	АО «РАСУ»	Бутко Андрей Борисович, ген. директор АО «РАСУ»	49	26	10	3,6	92	64	14	14,3	0,25

№	Учебное подразделение	Базовая организация	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре, %	Доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации), %	Преподавательский состав				Научная деятельность	
							Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей	Количество обучающихся на одну ставку преподавателя, чел.	Показатель публикационной активности, %	Средний FWCI
Физтех-школа биологической и медицинской физики												
1	департамент молекулярной и биологической физики	МФТИ	Попов Игорь Алексеевич, доцент, к.ф.-м.н.	37	0	-	17,1	45	36	2	48,6	0,88
2	кафедра биоинформатики и системной биологии	ФГБУН Институт общей генетики имени Н.И. Вавилова РАН	Бородовский Марк Юрьевич, PhD, с.н.с., регент-профессор, директор Центра биоинформатики Технологического института Джорджии	50	63	29	2,4	85	45	21	35,7	2,54
3	кафедра инновационной фармацевтики, медицинской техники и биотехнологии	Биофармкластер «Северный»	Иващенко Андрей Александрович, д.т.н., председатель совета директоров группы компаний «Хим-Рар»	14	56	–	0,9	60	42	15	80,0	0,58
4	кафедра молекулярной и клеточной биологии	ФГБУН Институт молекулярной биологии имени В.А. Энгельгардта РАН	Заседателев Александр Сергеевич, д.ф.-м.н., профессор, заведующий лабораторией биологических микрочипов ИМБ РАН	43	50	14	3,6	100	53	12	35,7	0,86

5	кафедра молекулярной и трансляционной медицины	ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины Федерального медико-биологического агентства»	Говорун Вадим Маркович, академик РАН, д.б.н., профессор, генеральный директор ФГБУ ФНКЦ Физико-химической медицины ФМБА	33	60	10	3,1	100	47	11	60,0	0,84
6	кафедра физики живых систем	ГБУЗ г. Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы»	Хубутия Могели Шалвович, академик РАН, д.м.н., президент института, директор НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского	43	57	22	3,0	100	61	15	46,7	0,30
7	кафедра физико-химической биологии и биотехнологии	ФГБУН Институт биоорганической химии имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	Арсеньев Александр Сергеевич, д.х.н., профессор, заведующий отделом структурной биологии ИБХ РАН	41	67	0	2,8	100	46	15	41,2	1,98

№	Учебное подразделение	Базовая организация	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре, %	Доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации), %	Преподавательский состав				Научная деятельность	
							Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей	Количество обучающихся на одну ставку преподавателя, чел.	Показатель публикационной активности, %	Средний FWCI
Институт нано-, био-, информационных, когнитивных и социогуманитарных наук и технологий												
1	кафедра гуманитарных дисциплин	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	Величковский Борис Митрофанович, чл.-корр. РАН, д.п.н., профессор, начальник отдела нейрокогнитивных, социогуманитарных наук и интеллектуальных систем КК НБИКС НИЦ «Курчатовский институт»	0	0	–	7,0	53	54	–	15,40	1,40
2	кафедра информатики и вычислительных сетей	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	Ильин Вячеслав Анатольевич, д.ф.-м.н., с.н.с., начальник отдела информационных технологий математического моделирования КК НБИКС НИЦ «Курчатовский институт»	39	48	38	6,5	76	52	6	22,20	2,00
3	кафедра математики и математических методов физики	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	Доброхотов Сергей Юрьевич, д.ф.-м.н., профессор, заведующий лабораторией механики проблем катастроф ИПМ РАН	0	0	–	6,6	96	52	–	55,60	1,10

4	кафедра нано-, био-, информационных и когнитивных технологий	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	Ковальчук Михаил Валентинович, д.ф.-м.н., член-корр. РАН, президент НИЦ «Курчатовский институт»	73	91	50	7,3	93	51	10	38,60	0,60
5	кафедра физики и физического материаловедения	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	Барабанов Алексей Леонидович, д.ф.-м.н., доцент, руководитель отдела теоретической физики Центра фундаментальных исследований ИОЯФ НИЦ «Курчатовский институт»	5	0		3,4	100	50	1	70,00	0,70

№	Учебное подразделение	Базовая организация	Руководитель учебного подразделения	Количество обучающихся, чел.	Доля выпускников бакалавриата, продолживших обучение в магистратуре, %	Доля выпускников, оставшихся на кафедре (базовой организации), %	Преподавательский состав				Научная деятельность	
							Количество ставок ППС, ед.	Доля преподавателей, имеющих ученую степень, %	Средний возраст преподавателей	Количество обучающихся на одну ставку преподавателя, чел.	Показатель публикационной активности, %	Средний FWCI
Межфакультетские кафедры												
1	кафедра системного инжиниринга	Новолипецкий металлургический комбинат	Михайлов Олег Валентинович, к.т.н.	36	0	–	0,4	67	45	90	66,7	0,00
2	кафедра технологического предпринимательства	Акционерное общество «РОСНАНО»	Чубайс Анатолий Борисович, к.э.н., доцент	49	0	–	1,3	86	44	38	10,0	1,37

В 2017 году Центр дополнительного профессионального образования (далее – ЦДПО) продолжил работу над реализацией образовательных программ по следующим направлениям:

- профессиональная переподготовка специалистов с присвоением квалификации для ведения нового вида профессиональной деятельности;
- повышение квалификации специалистов;
- повышение квалификации профессорско-преподавательского состава и сотрудников МФТИ;
- дополнительные образовательные программы в области охраны труда и пожарной безопасности.

ЦДПО экспонирует свои курсы на площадках: mipt.ru/cdpo/, professional.ru и openprofessional.ru. В этом году запущены информационно-новостные страницы в социальных сетях [facebook.com](https://www.facebook.com) и vk.com.

В 2017 году ЦДПО совместно с ЦИОТ и кафедрой информационных технологий и менеджмента участвовал в двух проектах Минобрнауки России:

- проект «Современная цифровая образовательная среда». Реализация проекта была распределена на конкурсной основе между российскими образовательными организациями. МФТИ получил право на реализацию мероприятия по созданию системы повышения квалификации преподавателей и специалистов в области онлайн-обучения, по проекту разработки онлайн-курсов и симуляторов, обеспечивающих формирование компетенций в области создания онлайн-курсов. В рамках проекта будут разработаны 12 курсов, разработаны и реализованы три из них. В 2018 году проект будет продолжен, планируется обучение до 1500 слушателей.

- проект по организации повышения квалификации работников образовательных организаций высшего образования (Распоряжение Минобрнауки России от 29 апреля 2016 г. № Р-137). В рамках проекта ЦДПО продолжил реализацию программы «Экономика образования: планирование, анализ и контроль финансово-хозяйственной деятельности образовательных организаций высшего образования» для руководящих административных работников вузов РФ.

ЦДПО предлагает обучение в очном и дистанционном форматах для корпоративных клиентов. Так, в 2017 году продолжено обучение по программе «3D-геометрическое моделирование в SolidWorks» для инженеров ОАО «Конструкторское бюро приборостроения им. академика Шипунова» (Тула). Также сотрудники Сберегательного банка и АО «Концерн ВКО «Алмаз–Антей» прошли обучение по программе «Математика и Python для анализа данных».

ЦДПО продолжил расширение номенклатуры программ, предназначенных для реализации с партнерами, предоставляющими свои ресурсы в формате сетевого взаимодействия. В 2016 году действовали две такие программы, в настоящее время – уже 9. Ведется разработка еще ряда сетевых программ. Например, в сотрудничестве с АНО «Электронное образование для nanoиндустрии» ведется обучение по 6 программам специализации «Технологическое предпринимательство». Всего данную специализацию планируется расширить до 12–15 курсов, что позволит выстраивать разнообразные учебные траектории, гибко подстраиваясь под нужды обучающихся.

Кафедра информационных технологий и менеджмента ЦДПО

Кафедра продолжила расширение номенклатуры «тяжелых» курсов профессиональной переподготовки, с присвоением квалификации «мастер делового администрирования» (формата Физтех-МВА). В 2017 году в ходе реализации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632 р программы «Цифровая экономика Российской Федерации» была разработана программа переподготовки «Цифровая экономика» объемом 2142 часа и сроком обучения два года. Программа направлена на подготовку руководителей и специалистов в области «цифровизации» экономических отношений и бизнес-процессов, руководителей высшего и среднего звена организаций, активно использующих информационно-коммуникационные технологии. По итогам обучения слушателям будет выдаваться два диплома о профессиональной переподготовке МГИМО и МФТИ и сертификат о присвоении квалификации «мастер делового администрирования», специализация «Цифровая экономика».

В 2017 году кафедра выпустила первый поток из 22 слушателей программы «Введение в финансовый анализ». Обучение по этой программе ведется на английском языке. По результатам первого семестра ряд слушателей получил спонсорскую поддержку для регистрации на экзамен CFA level 1. В рамках этого курса рассматривается инвестиционный анализ компаний, корпоративные финансы и введение в управление инвестиционным портфелем. Лектор – Андрей Кулешов, выпускник МФТИ, советник по стратегии и развитию в Common Fund for Commodities, CFA Charterholder.

Кафедра инновационного менеджмента

Помимо подготовки слушателей по своим основным программам, кафедра участвовала в качестве соисполнителя в рамках реализации распоряжения Минобрнауки России от 29 апреля 2016 г. №Р-137 о повышении квалификации работников образовательных организаций высшего образования. Всего в рамках цикла программ повышения квалификации цикла «Экономика образования» было обучено 24 слушателя.

Разработанные в 2017 году программы ДПО

Ежегодно ЦДПО уделяет большое внимание работе с общеуниверситетскими кафедрами с целью расширения перечня реализуемых программ, востребованных на рынке труда. По итогам 2017 года были разработаны и внедрены в учебный процесс 14 новых дополнительных профессиональных программ, 2 дополнительные образовательные программы, в т.ч. одна – профессиональной переподготовки, 13 – повышения квалификации.

Таблица 17. Перечень дополнительных профессиональных программ, разработанных в 2017 г.

№	Название ДПП	Объем, час.	Организаторы	Форма обучения	Категория слушателей
1	Программа повышения квалификации «Разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны»	72	Подрезов Ю.В., д.с.-х.н.; к.т.н.; доцент, зам. зав. кафедрой «Высокие технологии в обеспечении безопасности жизнедеятельности» ФАКИ МФТИ	Очная	Специалисты
2	Программа повышения квалификации «Разработка перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»	72	Подрезов Ю.В., д.с.-х.н.; к.т.н.; доцент, зам. зав. кафедрой «Высокие технологии в обеспечении безопасности жизнедеятельности» ФАКИ МФТИ	Очная	Специалисты
3	Программа повышения квалификации «Основы реверс-инжиниринга и оптимизации программ на ARM»	36	Ефанов Н.Н., Петров И.Б., член-корреспондент РАН, зав. кафедрой информатики и вычислительной математики МФТИ	Заочная	Специалисты
4	Программа повышения квалификации «Практика физического эксперимента»	408	Миланич А.И., д.т.н. в.н.с. ИОФАН РАН, профессор кафедры общей физики МФТИ, зав. лабораторией ЭМФ ФОПФ МФТИ	Очная	Специалисты и ППС
5	Программа повышения квалификации «Обучение на размеченных данных»	72	Райгородский А.М., д.ф.-м.н., зав. кафедрой дискретной математики МФТИ, Воронцов К.В., д.ф.-м.н., профессор кафедры интеллектуальных систем ФУПМ МФТИ	Заочная	Специалисты

6	Программа повышения квалификации «Восстановление данных с магнитных, твердотельных носителей и RAID-массивов»	102	Негодяев С.С., к.т.н., зав. кафедрой прикладной механики ФАКИ Хозяинов Н.А., директор общества с ограниченной ответ- ственностью «R.lab» г. Москва	Очная	Специалисты
7	Программа повышения квали- фикации «Информационные технологии в профессиональ- ной деятельности и образова- тельном процессе. Компетент- ностный подход в обучении ИТ в условиях реализации ФГОС»	72	Храмов О.С., Утюжникова Г.А., Петров И.Б., член- корреспондент РАН, зав. кафедрой информа- тики и вычислительной математики МФТИ	Заочная	Специалисты и ППС
8	Программа повышения квали- фикации «Управление риска- ми. Практика применения»	48	Чикин В.Н., д.э.н., к.ф.-м.н., зам. зав. кафедрой технологиче- ского предпринима- тельства МФТИ, Сидоренко А.И., ген.директор компании «Риск-академия»	Заочная	Специалисты
9	Программа повышения квали- фикации «Деловая и социаль- ная переписка на английском языке»	30	Космодемьянская О.В., Мануйленко Н.А., Тельнова А.А., к.филол.н, доцент, ру- ководитель департамен- та иностранных языков МФТИ	Очная	Специалисты
10	Программа повышения квали- фикации «Введение в произ- водство массовых открытых онлайн-курсов»	36	Дерябин Б.О., директор Центра инно- вационных образова- тельных технологий МФТИ, Воронов А.А., к.ф.-м.н., проректор МФТИ по учебной ра- боте и довузовской под- готовке	Заочная	Специалисты
11	Программа повышения квали- фикации «Образовательный маркетинг»	36	Дерябин Б.О., директор Центра инно- вационных образова- тельных технологий МФТИ, Воронов А.А., к.ф.-м.н., проректор МФТИ по учебной ра- боте и довузовской под- готовке	Заочная	Специалисты

12	Программа повышения квалификации «Загрузка и работа с платформами размещения массовых открытых онлайн-курсов»	36	Дерябин Б.О., директор Центра инновационных образовательных технологий МФТИ, Воронов А.А., к.ф.-м.н., проректор МФТИ по учебной работе и довузовской подготовке	Заочная	Специалисты
13	Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки с присвоением квалификации «Мастер делового администрирования со специализацией» (МВА) «Цифровая экономика»	2142	Савченко А.Б. д.г.н., с.н.с., Евсеев Е.Г., к.ф. м.н., доцент, зав. кафедрой информационных технологий и менеджмента МФТИ	Очно-заочная	Специалисты
14	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Управление инновационными проектами»	72	Ципес Г.Л., к.э.н., Удальцов Ю.А., к.ф.-м.н., зам. зав. кафедрой технологического предпринимательства МФТИ	Заочная	Специалисты

Таблица 18. Перечень дополнительных образовательных программ, разработанных в 2017 г.

	Название ДПП	Объем, час.	Организаторы	Форма обучения	Категория слушателей
1	Охрана труда и техника безопасности	72	Подрезов Ю.В., д.с.-х.н.; к.т.н.; доцент, зам.зав. кафедрой «Высокие технологии в обеспечении безопасности жизнедеятельности» ФАКИ МФТИ	Очная	ППС, сотрудники
2	Программа пожарно-технического минимума для руководителей и ответственных лиц за пожарную безопасность в учреждениях и на предприятиях	36	Подрезов Ю.В., д.с.-х.н.; к.т.н.; доцент, зам.зав. кафедрой «Высокие технологии в обеспечении безопасности жизнедеятельности» ФАКИ МФТИ, Кигель В.М., начальник отдела гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций	очно-заочная	ППС, сотрудники

Образовательная деятельность ЦДПО

Таблица 19. Сведения по реализованным в 2017 году дополнительным профессиональным программам

Вид обучения / наименование ДПП	Объем, час.	Количество ДПП	Количество слушателей	Подразделения – исполнители
Повышение квалификации (ПК), в том числе:		27	669	
ДПП департамента физической культуры и спорта	144	2	58	департамент физической культуры и спорта
ДПП для ППС департамента иностранных языков МФТИ	32–60	7	54	департамент иностранных языков
«Введение в финансовый анализ: инструменты с фиксированной доходностью, деривативы и альтернативные инструменты»	72	2	22	кафедра информационных технологий и менеджмента, ЦДПО
ДПП для учителей (очно)	72	2	91	лаборатория по работе с одаренными детьми, ЗФТШ
«Педагогика и психология»	72	1	19	ЦДПО
«Введение в производство массовых открытых онлайн-курсов»	36	1	153	ЦИОТ, ЦДПО
ДПП «Экономика образования: планирование, анализ и контроль финансово-хозяйственной деятельности образовательных организаций высшего образования» (для ректоров и проректоров, для руководителей финансово-плановых и бухгалтерских служб, для ЦФО)	32–72	2	24	кафедра информационных технологий и менеджмента, ЦДПО
другие ДПП для НПР и специалистов	32–72	16	152	кафедра информационных технологий и менеджмента; лаборатория инновационных образовательных технологий; департамент системного анализа экономики; кафедра интеллектуальных систем; кафедра дискретной математики
ДПП «3D-геометрическое моделирование в SolidWorks»	72	1	96	кафедра прикладной механики, лаборатория перспективных систем управления
Профессиональная переподготовка (ПП), в том числе:	504–1482	3	28	
Переводчик в сфере профессиональной коммуникации	1482	1	13	департамент иностранных языков
Инновационный менеджмент	504	1	1	кафедра инновационного менеджмента
Подготовка иностранных граждан для обучения в вузе	900	1	14	отдел по работе с иностранными студентами

Онлайн-магистратура

Физтех первым из топ-вузов России решился на подобный эксперимент, сделав важный шаг в принятии и развитии онлайн-форматов в отечественном образовании.

В 2017 году обучение в онлайн-магистратурах проводилось по следующим образовательным программам:

- «Современная комбинаторика» – 1 курс магистратуры, набор 2017 года; 2 курс магистратуры, набор 2016 года;
- «Технологическое предпринимательство» – 1 курс магистратуры, набор 2017 года.

Была проведена работа по созданию электронных образовательных материалов для второго года обучения по программе «Современная комбинаторика» и первого года обучения по программе «Технологическое предпринимательство».

Образовательная программа «Технологическое предпринимательство» является сетевой и разработана совместно с АО «Роснано».

В 2017 году на втором курсе магистратуры по программе «Современная комбинаторика» продолжили обучение 7 человек. Набор в 2016 году составил 10 человек.

На первый курс магистратуры по программе «Современная комбинаторика» был произведен набор 17 студентов, из которых 15 продолжают обучение на конец 2017 года.

На первый курс магистратуры «Технологическое предпринимательство» было зачислено 17 студентов, из которых на конец 2017 года продолжают обучение 16 человек.

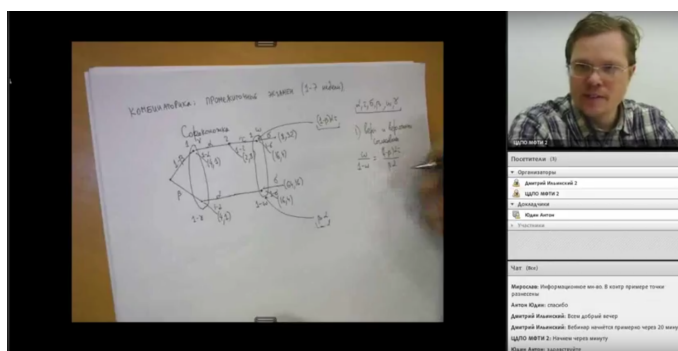
В учебном процессе используется модель «перевернутого обучения», основанная на комбинировании асинхронных и синхронных инструментов для наиболее эффективного и глубокого погружения студентов в материал обучения, получения обратной связи от студентов и построения взаимодействий уровня студент–студент, студент–преподаватель. Из очных элементов обучения в программе предусмотрены сдача государственных экзаменов и защита магистерской диссертации.

Основу любого курса составляют качественные студийные видеозаписи лекций. *Лекции* составляют асинхронную часть обучения. Студент самостоятельно осваивает лекционный материал и выполняет проверочные задания в формате массовых открытых онлайн-курсов (МООК) на платформе mirtX. Часть онлайн-курсов магистратуры была запущена на крупнейших платформах – Coursera и НПОО. Студенты онлайн-магистратуры получили доступ к уже доработанным версиям этих курсов. Некоторые курсы, например курс «Философия и методология естествознания», разрабатывались специально для программы «Современная комбинаторика», и студенты онлайн-магистратуры увидели их первыми.

В каждом курсе есть *проверочные задания* с автоматической или ручной проверкой – тесты, задачи, эссе и т.д. Каждый студент имеет возможность следить за своим прогрессом в соответствующей вкладке. В конце семестра все метаданные прошедших курсов архивируются и сохраняются на сервере, что позволяет в любой момент проверить персональную успеваемость студентов, анализировать данные и использовать полученную информацию для создания электронного портфолио.

Консультационные часы входят в синхронную часть обучения. Преподаватель доступен для общения онлайн со студентами в течение определенного промежутка времени. Каждый студент может дистанционно «подключиться» к преподавателю и задать интересующий его вопрос, обсудить с ним сложный момент доказательства и т.п. Данный формат широко используется на платформе Coursera и был успешно опробован в онлайн-магистратуре «Современная комбинаторика». Все видеозаписи прошедших консультационных часов сохраняются. Это позволяет просматривать материалы студентам, которые не смогли посетить занятие в установленное время, а также добавлять записи в материалы онлайн-курса, тем самым расширяя курс.

Каждый студент выбирает себе научного руководителя и тему *научной работы* на базе одной из партнерских организаций магистерской программы. Научная работа выполняется под дистанционным руководством научного руководителя. В 1-м семестре магистерской программы студен-



ты познакомились с предложенными научным руководителем программы А.М. Райгородским темами научных работ и выбирали интересующую их тему.

Сдача экзаменов и зачетов проходит дистанционно. Экзамен состоит из двух частей – письменной и устной. В первой части экзамена студенты решают контрольную работу в режиме идентификации личности. Идентификация личности означает, что в самом начале экзамена студент показывает проктору документ, удостоверяющий личность. Только после этого экзамен может быть начат. После этого преподаватель проводит устный опрос и ставит оценку. Весь этот процесс проходит под контролем специалиста – проктора. Он получает доступ к компьютеру студента, через веб-камеру следит за всеми его движениями, в том числе движениями глаз. Видеозаписи сдачи экзаменов также хранятся на сервере платформы mirtX.

Национальный проект «Современная цифровая образовательная среда»

В 2017 году МФТИ принял участие в публичном конкурсе на предоставление грантов, направленных на реализацию приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» в рамках государственной программы «Развитие образования» на 2013–2020 годы.

В конкурсе на лот 3.1 «Разработка онлайн-курсов и симуляторов, обеспечивающих формирование компетенций в области создания онлайн-курсов» МФТИ одержал победу и заключил соглашение с Минобрнауки России на получение субсидии на производство 12 онлайн-курсов и обучение 1000 слушателей по программам повышения квалификации. Объем каждого курса – 36 академических часов.

В результате работы были успешно достигнуты все требуемые KPI, а именно:

Формулировка KPI	KPI всего	KPI на 2017 год	
		план	факт
Количество разработанных онлайн-курсов	12	5	5
Количество курсов, размещенных на информационном ресурсе, обеспечивающем доступ по принципу «одного окна»	12	12	5
Число обучившихся по программам повышения квалификации	1000	150	153
Число обучившихся по программам повышения квалификации на безвозмездной основе	500	50	153

Список курсов:

1. Теория и практика создания онлайн-курсов.
2. Отбор курсов.
3. Педагогический дизайн.
4. Видеопроизводство.
5. Разработка заданий.
6. Загрузка и работа с платформами.
7. Бета-тестирование и экспертиза онлайн-курсов.
8. Сбор и обработка обратной связи и данных и их аналитики.
9. Общение в курсе и построение активных сообществ.
10. Образовательный маркетинг.
11. Прокторинг, сертификация и смешанное обучение.
12. Организация процессов создания и эксплуатации.

Для трех курсов был составлен комплект учебно-методических материалов и утвержден Ученым советом МФТИ. По двум курсам был произведен набор групп и начато обучение слушателей.

На первый курс были зачислены 253 слушателя, из которых 153 успешно закончили обучение. На второй курс зачислены 12 человек, окончание обучения запланировано на середину января 2018 года.

В рамках реализации проекта был разработан шаблон публичной оферты на предоставление образовательных услуг ДПО, совместно с ЦДПО МФТИ. Это позволит физическим лицам не подписывать договор, а использовать оферту для заключения контракта и снизить временные и финансовые издержки, связанные с обменом документами.

В 2018 году предстоит разработать 7 курсов и провести обучение не менее 850 слушателей по программам ДПО. В отличие от прошедшего года необходимо привлечение обучающихся по про-

граммам повышения квалификации на платной основе. В этом году все слушатели обучались бесплатно.

Взаимодействие с Coursera

В 2017 году на платформе Coursera было размещено 7 новых курсов:

- В партнерстве с Яндекс:
 - Разработка интерфейсов: верстка и Java Script.
 - Основы разработки на C++: желтый пояс.
 - Основы разработки на C++: белый пояс.
- В партнерстве с Mail.ru:
 - Программирование на Python.
 - Дизайнер интерфейсов. Введение в специальность.
- В партнерстве с eLegion:
 - Введение в разработку на Swift.
 - Быстрый старт в разработке Android-приложений.

Курсы размещены по агентским контрактам, интеллектуальные права на курсы не принадлежат МФТИ.

Начало обучения курсов запланировано на 2018 год, курсы прошли аккредитацию на Coursera и готовы к использованию. Статистику по их востребованности мы получим в следующем году.

Общее количество курсов МФТИ на платформе Coursera в 2017 году составляет 32. Для сравнения: данный показатель на конец 2017 года у ВШЭ – 51 курс, СПбГУ – 26.

В 2017 году разрешение на размещение своих курсов на Coursera получили компании, не являющиеся образовательными организациями, а именно: Сбербанк и Яндекс.

Важным нововведением от Coursera является изменение модели монетизации контента. Coursera ввела возможность покупки пользовательской подписки, ограниченной во времени, позволяющей получить доступ к любым курсам, размещенным на платформе. Финансовая модель схожа со стриминговой: оплачивая абонентскую плату, слушатель получает доступ ко всему контенту.

Взаимодействие с Национальной платформой «Открытое образование»

В 2017 году в рамках гранта, предоставленного МФТИ ассоциацией национальной платформы «Открытое образование», были разработаны 10 курсов в соответствии с соглашением.

Список курсов:

1. Веб-графы и методы работы с ними.
2. Высшая математика. Линейная алгебра и элементы топологии.
3. Высшая математика. Математический анализ.
4. Продвинутое графы.
5. Случайные процессы.
6. Теория кодирования.
7. Дополнительные главы теории случайных графов.
8. Лингвистика интернета.
9. Гиперграфы.
10. Философские концепции науки и техники.

Суммарно МФТИ разместило на платформе «Открытое образование» 21 курс. Всего на платформе размещено 247 курсов от 10 образовательных организаций.

В рамках членства в ассоциации МФТИ проводил работы по доработке функционала прокторинга для проведения очных экзаменов в аудитории и синхронной сдачи экзамена множеством студентов.

В 2018 году планируется создать 4 курса для размещения на платформе «Открытое образование» в рамках гранта.

Просветительский проект Лекторий МФТИ

Лекторий МФТИ – это просветительский видеопортал, предоставляющий доступ к электронным курсам, созданным на базе учебной программы



МФТИ для всех желающих. Именно на базе Лектория МФТИ размещаются материалы для электронных курсов в формате ОСW, создаваемые в МФТИ.

В 2017 году Лекторий МФТИ получил премию Рунета в номинации «Наука и образование», находясь в номинации с такими проектами, как российская Википедия и Московская электронная школа.

МФТИ второй год подряд получает премию Рунета в данной номинации. В прошлом году МФТИ как образовательная организация был награжден премией за вклад в развитие онлайн-образования.

ИЗДАНИЕ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

В 2017 году в МФТИ издано более 800 наименований учебной, научной, другой литературы и учебно-методической документации общим объемом свыше 1094 усл. печ. листов.

Разработанные учебные и учебно-методические издания позволяют повысить уровень профессиональных знаний и навыков в области приоритетных направлений науки и техники. Редакционно-издательским отделом МФТИ подготовлено и издано 23 учебных пособия, имеющих высокий профессиональный уровень изложения материала, предназначенных для студентов, аспирантов, преподавателей, посвященных новейшим достижениям в области естественных, технических и гуманитарных наук, 263 наименования учебно-методической литературы и документации.

Выпущено 66 сборников программ и заданий на весенний и осенний семестры 2017 года, а также подготовлены к печати 33 сборника программ и заданий на весенний семестр 2017–2018 учебного года.

Для абитуриентов МФТИ и других технических вузов, а также для преподавателей школ с углубленным изучением физики и математики изданы учебно-методические разработки «Задачи физико-математических олимпиад «Phystech-International» 2015–2016.

Заочной физико-технической школой при МФТИ в 2017 году издано 200 наименований заданий, решений и рекомендаций по математике, физике и информатике для учащихся общеобразовательных учреждений и абитуриентов общим объемом более 182 усл. печ. листов, общим тиражом 196,3 тыс. экземпляров.

В 2017 году опубликована книга текстов лекций по физическим основам механики, прочитанных в 1947 году академиками П.Л. Капицей и Л.Д. Ландау, подготовленная к изданию пресс-службой МФТИ. Составитель и научный редактор книги проф. кафедры общей физики В.С. Булыгин,

В целях формирования электронной библиотечной базы МФТИ редакционно-издательским отделом организовано предоставление PDF-версий изданных учебных, учебно-методических пособий (служебные произведения) и научных изданий в научно-техническую библиотеку МФТИ. Кроме того, для государственной регистрации обязательного экземпляра печатного издания служебного произведения в электронной форме осуществляется предоставление PDF-файлов вышедших в свет произведений в Российскую книжную палату – РКП (филиал ИТАР ТАСС).

Список учебной и учебно-методической литературы, изданной РИО МФТИ в 2017 году

1. Арутюнов А.А., Ершов А.В. Дополнительные задачи по линейной алгебре: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 210 с. ISBN 978-5-7417-0607-7.
2. Барабанчиков А.В., Гамилов Т.М., Демченко В.В., Пастушков Р.С., Симаков С.С. / под ред. В.В. Демченко. Упражнения и задачи контрольных по вычислительной математике. Ч. 1. Изд. 2, испр. и доп.: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 203 с. ISBN 978-5-7417-0629-9. ISBN 978-5-7417-0631-2 (Ч.1).
3. Белонучкин В.Е. Сила тяжести. Вес. Невесомость: учебно-метод. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 72 с. ISBN 978-5-7417-0643-5.
4. Бурмистров А.Н., Демьянов М.А. Краткий курс теории матриц : учебное пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 68 с. ISBN 978-5-7417-0628-2.
5. Вергелес С.Н. Лекции по общей теории относительности: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 200 с. ISBN 978-5-7417-0635-0.
6. Горяинов В.В., Половинкин Е.С. Лекции по теории функций комплексного переменного: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 176 с. ISBN 978-5-7417-0634-3.

7. Диесперов В.Н. Лекции по дифференциальным уравнениям: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 242 с. ISBN 978-5-7417-0630-5.
8. Жадан В.Г. Методы оптимизации. Часть III. Дополнительные главы: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 244 с. ISBN 978-5-7417-0624-4 (Ч.III).
9. Жуковский М.Е., Родионов И.В., Шабанов Д.А. Введение в математическую статистику: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 110 с. ISBN 978-5-7417-0627-5.
10. Жуковский М.Е., Родионов И.В., Шабанов Д.А. Основы теории случайных процессов: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 110 с. ISBN 978-5-7417-0625-1.
11. Капица П.Л., Ландау Л.Д. Физические основы механики. Как изучали физику на ФТФ МГУ в 1947 году / сост., научная редакция и примечания В.С. Булыгин. – М.: МФТИ 2017. – 217 с.
12. Карманова О.Г., Талисманов В.С. Практикум по органической химии. Введение в практикум. Методы очистки и идентификации органических соединений : учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 56 с. ISBN 978-5-7417-0632-9.
13. Карманова О.Г., Талисманов В.С. Практикум по органической химии. Введение в практикум. Синтезы органических соединений : учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 56 с. ISBN 978-5-7417-0632-9.
14. Кириченко Н.А. Электричество и магнетизм. 2 издание, испр. и доп.: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 378 с. ISBN 978-5-7417-0623-7.
15. Крайнов В.П., Толстихин О.И. Аттосекундная физика: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 68 с. ISBN 978-5-7417-0626-8.
16. Петрович А.Ю. Лекции по математическому анализу. В 3-х частях. Часть 1. Введение в математический анализ: учеб. пособие. 2 изд. испр. и доп. – М.: МФТИ, 2017. – 276 с. ISBN 978-5-7417-0645-9. ISBN 978-5-7417-0647-3 (Ч.I).
17. Петрович А.Ю. Лекции по математическому анализу. В 3-х частях. Часть 2. Многомерный анализ, интегралы и ряды : учеб. пособие. 2 изд. испр. и доп. – М.: МФТИ, 2017. – 270 с. ISBN 978-5-7417-0645-9. ISBN 978-5-7417-0649-7 (Ч.II).
18. Прут В.В. Графы. Алгоритмы на языке C: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 213 с. ISBN 978-5-7417-0633-6.
19. Пухов А.А. Колебания и волны в задачах и упражнениях: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 98 с. ISBN 978-5-7417-0622-0.
20. Ханукаев Ю.И. Введение в теоретическую механику. – М.: МФТИ, 2017. – 240 с. ISBN 978-5-7417-0636-7.
21. Хлопков Ю.И. Чернышев С.Л., Зея Мью Мьинт, Хлопков А.Ю. Использование когнитивного подхода к исследованию аэротермодинамики высокоскоростных летательных аппаратов: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 194 с. ISBN 978-5-7417-0597-1.
22. Шешин Е.П., Никитин Н.Е. Взрывная электронная эмиссия: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 72 с. ISBN 978-5-7417-0639-8.
23. Шешин Е.П., Никитин Н.Е. Вторичная электронная эмиссия: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 52 с. ISBN 978-5-7417-0641-1.
24. Шешин Е.П., Никитин Н.Е. Термоэлектронная эмиссия: учеб. пособие. – М.: МФТИ, 2017. – 92 с. ISBN 978-5-7417-0637-4.

Структура управления внеучебной деятельности

Основной целью деятельности управления является организация сопровождения образовательного процесса в МФТИ. Управление взаимодействует с органами студенческого самоуправления и объединениями, помогает развитию дополнительных социальных навыков, повышающих конкурентоспособность молодых специалистов, создает комфортную среду жизнедеятельности обучающихся, оказывает социально-психологическое сопровождение образовательного процесса, сохраняет и развивает корпоративную культуру.

Структура управления:

- Служба поддержки студенческих инициатив (СПСИ),
- Служба социального развития (ССР),
- Отдел социально-психологического сопровождения (ОСПС).

Служба поддержки студенческих инициатив (СПСИ)

Служба поддержки студенческих инициатив работает по четырем основным направлениям:

- 1) организация и сопровождение культурно-массовых мероприятий;
- 2) поддержка деятельности студенческих объединений института;
- 3) ведение Музея истории МФТИ;
- 4) техническое обеспечение Концертного зала, фойе, международного студенческого центра.

В 2017 году служба обеспечила сопровождение 56 культурно-массовых мероприятий. Наиболее значимыми в этом году стали «Фестиваль искусств на Физтехе», «Дни Физика МФТИ», «Miss MPT», церемония вручения дипломов с отличием, «День знаний», церемония награждения «Звезда Физтеха». На регулярной основе оказывается поддержка в проведении протокольных мероприятий – дни открытых дверей, собрание профессорско-преподавательского состава, конференция научно-педагогических работников, иных категорий сотрудников и обучающихся МФТИ. Также сотрудники службы в июле обеспечили техническое сопровождение собрания директоров предприятий г. Долгопрудный.

С февраля по конец марта службой, при взаимодействии со студенческим творческим объединением «ArtManufactura», были реализованы внутриинститутские отборочные этапы творческих конкурсов всероссийского уровня — по итогам конкурсного отбора «Фестиваля искусств на Физтехе» (приняли участие 209 человек, посетили свыше 800 человек) на региональные туры «Российской студенческой весны» отправлены 45 участников. По результатам регионального фестиваля «Московская студенческая весна» 2 участника и 1 коллектив стали лауреатами; всероссийского фестиваля «Festos» – 3 финалиста, по результатам международных фестивалей хоровой музыки – Камерный хор МФТИ удостоен золотой и серебряной наград в различных номинациях.

В рамках реализации Программы развития деятельности студенческих объединений Минобрнауки России на базе МФТИ в 2017 году состоялись следующие мероприятия: научно-популярный молодежный фестиваль «Дни физика», социальная школа «Градиент» (Школа развития «Soft Skills»), «I Всероссийский конкурс студенческих изданий и молодых журналистов «Импульс»» в сотрудничестве с пресс-службой МФТИ.

В рамках сопровождения деятельности студенческих клубов МФТИ обновлен реестр Студенческих объединений МФТИ. В 2017 году в реестре зарегистрировано 30 студенческих объединений, из них 24 творческих клуба, 4 добровольческих клуба, 2 научно-популярных объединения.

Активно ведется работа с молодежными объединениями и органами самоуправления: в 2017 году проведен «I образовательный выезд Молодежного комитета института», «День первокурсника», курировались «посвящения в студенты» (8 мероприятий) совместно с Молодежным комитетом института. Оказана материально-техническая поддержка в проведении «Дня энтузиаста» совместно с Профсоюзным комитетом студентов института.

В 2017 г. управление внеучебной деятельности сопровождало ход ремонтных работ в международном студенческом центре (2 этаж, комбинат студенческого питания). 26 декабря 2017 г. подписан акт о сдаче в эксплуатацию помещений центра.

**Культурно-массовые мероприятия,
проведенные службой поддержки студенческих инициатив в 2017 г.**

Дата мероприятия	Название мероприятия	Количество участников
Организация культурно-массовых мероприятий		
24.02.2017	Фестиваль классической музыки	150
26.02.2017	Фестиваль джазовой музыки	200
05.03.2017	Кубок КВН Первокурсников (весенний)	300
07.03.2017	Концерт, посвященный Международному женскому дню 8 марта	150
08.03.2017	Концерт, посвященный Международному женскому дню 8 марта, в Физтех-лицее	50
10.03.2017	Фестиваль эстрадного вокала	200
12.03.2017	Фестиваль «Физика танца»	100
18.03.2017	Фестиваль эстрады	250
21-23.04.2017	Выезд МКИ	100
28.04–01.05.2017	Дни Физика МФТИ 2017 (программа из 26 мероприятий)	4000
07.05.2017	Концерт-поздравление ветеранов с Днем победы	60
09.05.2017	«Парк Победы» в Долгопрудном	150
14.05.2017	10-летие Камерного хора	80
20.07.2017	Церемония вручения дипломов с отличием	980
31.08.2017	День Знаний 2017	1200
21.10.2017	Первая 1/2 финала Лиги КВН МФТИ	100
22.10.2017	Вторая 1/2 финала Лиги КВН МФТИ	100
20-26.11.2017	День рождения МФТИ 2017 (программа из 10 мероприятий)	2500
03.12.2017	Финал Лиги КВН МФТИ	150
08.12.2017	Всероссийский конкурс студенческих изданий и молодых журналистов «Импульс»	560
10.12.2017	Кубок КВН Первокурсников (осенний)	400
15.12.2017	Рок-фестиваль на Физтехе	150
24.12.2017	Ежегодный отчетный хоровой концерт в МФТИ	150
Методическое и материально-техническое сопровождение		
10.03.2017	XI международный Кубок Физтеха по интеллектуальным играм	320
11.03.2017	Эфир века	450
25.03.2017	Спектакль СТ ФОПФ «Хотеть касаться»	450
06–14.05.2017	Спектакль СТ ФОПФ «Паразиты» (4 спектакля)	240
20.05.2017	Мисс MIPТ	400
30.08.2017	День первокурсника	1200
22-24.09.2017	Спектакль СТ ФОПФ «Выставка Чехова» (3 спектакля)	180
30.09.2017	Дискотека TAKEOFF	200
30.09.2017	Посвящение в студенты ФИВТ	400
01.10.2017	«Картофельный концерт»	200
01.10.2017	День Энтузиаста	400
07.10.2017	Посвящение в студенты ФУПМ	400
11.10.2017	Посвящение в студенты ФАКИ	400
13.10.2017	Дискотека SOLUTIONS	100
13.10.2017	Посвящение в студенты ФПФЭ	300
14.10.2017	Концерт памяти Владимира Долгова	150
18.10.2017	Посвящение в студенты ФРТК	350
21.10.2017	Посвящение в студенты ФФКЭ и ФМХФ	150
21.10.2017	II межрегиональный школьный фестиваль интеллектуальных игр «Малый кубок Физтеха»	200
21.10.2017	Дискотека Synthesis	200
28.10.2017	Спектакль СТ ФОПФ «Мы больше не одни»	350

28.10.2017	Посвящение в студенты ФОПФ	400
03.11.2017	Посвящение в студенты ФБМФ	400
05.11.2017	Соревнование по фехтованию «Маневры 8x8»	70
10.11.2017	Акция «Письмо маме» в рамках Дня матери	500
18.11.2017	Межрегиональный фестиваль интеллектуальных игр «Sapere aude»: 25 лет клубу ЧГК Физтеха	240
18.11.2017	Дискотека CybeRT	300
19.11.2017	Межрегиональный фестиваль интеллектуальных игр «Sapere aude»: 25 лет клубу ЧГК Физтеха	240
19.11.2017	Осенний бал МФТИ	360
26.11.2017	Финал XVII студенческого чемпионата Московской области игры «Что? Где? Когда?»	65
31.12.2017	Празднование Нового года	300
24.09.2017	Спектакль СТ «Точка»: UFO	100
17.12.2017	Спектакль СТ «Точка»: «Ностальгия по настоящему»	100

Музей истории МФТИ

В 2017 году музей истории МФТИ присоединился к международной акции «Museum week» с целью популяризировать историческое и культурное наследие Физтеха в социальных сетях и принял участие в фестивале «Интермузей». Создан и запущен сайт Музея, количество просмотров за календарный год – более 3700 раз.

Велась активная выставочная деятельность:

- 6 внешних выставочных экспозиций (с возможностью онлайн экскурсии);
- 60 экскурсий, общей численностью 890 участников;
- 2 автобусные экскурсии для обучающихся МФТИ по истории г. Долгопрудного (в рамках 60-летия города) и Москвы (общей численностью 60 человек).

С 1 сентября 2017 г. запись на экскурсии доступна также в электронном виде через социальный деканат.

Совместно с IZI.Travel на учебных и жилых корпусах размещена аудиогид-экскурсия по истории развития кампуса МФТИ. На каждом здании размещен QR-код для мобильного устройства, считав который, желающие смогут прослушать аудиогид. За период 01.01.17–11.12.17 зарегистрировано:

- просмотров контента – 2456 раз;
- прослушиваний историй – 373 раза.

Служба социального развития (ССР)

Социальное обеспечение обучающихся

В 2017 году началась реализация проекта службы одного окна «Социальный деканат». Обучающиеся смогли получить в одном кабинете услуги и консультацию по таким вопросам как:

- выпуск банковских карт;
- перевод стипендии на карту;
- получение социальной стипендии;
- льготное поселение;
- оформление путевки на оздоровительный отдых;
- прикрепление к поликлинике.

Всего за год работы в «Социальный деканат» поступило примерно 4000 обращений.

В связи с необходимостью перехода на банковские карты с платежной системой «МИР», был налажен процесс выпуска таких карт в рамках зарплатного проекта МФТИ. В первую очередь это коснулось обучающихся, поступивших в 2017 году на первый курс бакалавриата, магистратуры и аспирантуры (более 1000 из них уже активно пользуются своими картами). Для удобства сотрудников и обучающихся были организованы выезды специалистов банков на территорию МФТИ для выдачи банковских карт.

В течение года 280 обучающимся была назначена социальная стипендия, из них 250 обучающимся было оформлено льготное проживание.

В начале 2017 года был разработан Регламент организации оздоровительного отдыха обучающихся МФТИ, утверждающий порядок распределения путевок. В зимний период 98 обучающимся была предоставлена возможность отдохнуть в Карелии в городе Медвежьегорск, а летом – на по-

бережье Черного моря в пансионатах «Моряк» и «Икар», а также в СОК Радуга (путевки были предоставлены 243 обучающимся).

Обучающимся своевременно предоставлялась информация о работе городской поликлиники, находящейся в кампусе МФТИ. В учебных корпусах было организовано 3 выездных вакцинации против гриппа. Путевками на оздоровление в санатории-профилактории воспользовалось 600 обучающихся МФТИ.

Стипендиальное обеспечение

В начале 2017 года было принято новое Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки, которое утвердило правила и критерии выплаты государственных стипендий и материальной помощи.

Так, в 2017 году УВД сопровождало назначение и выплату обучающимся МФТИ следующих стипендий:

- государственной академической стипендии и государственной стипендии аспирантам (примерно 4000 человек);
- государственной академической стипендии в повышенном размере (375 человек в весеннем семестре и 393 человека в осеннем семестре);
- государственной социальной стипендии (около 280 человек);
- государственной социальной стипендии в повышенном размере (76 человек в весеннем семестре и 23 человека в осеннем семестре);
- стипендии «Подмосковье» для студентов-отличников и студентов-инвалидов (24 человека);
- стипендии Правительства Москвы (36 человек);
- стипендии Правительства и Президента Российской Федерации (3 студента и 19 аспирантов),

а также материальной помощи (примерно 1000 человек ежемесячно);

В осеннем семестре 2017–2018 учебного года государственная академическая стипендия для первокурсников МФТИ ранжировалась в зависимости от наличия достижений в различных российских олимпиадах школьников.

Кроме того, было подписано Положение об учреждении именной стипендии Шлюмберже для студентов и аспирантов МФТИ, соглашение о выплате стипендии А.Р. Тимашева. Ученый совет МФТИ принял решение о возобновлении выплаты стипендии имени профессора А.В. Белякова – за отличные результаты в изучении дисциплин военной подготовки. По инициативе заместителей директоров была начата работа по подготовке документов для учреждения именных стипендий на каждом из факультетов.

Сведения о стипендиальном обеспечении обучающихся

Государственная академическая стипендия		
Категории стипендиатов / вид стипендии	Количество стипендиатов	Размер стипендии в , руб.
Государственная академическая стипендия		
<i>Весенний семестр 2016–2017 учебного года</i>		
Обучающиеся по программам бакалавриата и специалитета только на «отлично» не менее двух семестров	140	6000
Обучающиеся по программам бакалавриата и специалитета только на «отлично»	262	5000
Обучающиеся по программам бакалавриата и специалитета на «хорошо» и «отлично»	1754	4000
Обучающиеся по программам магистратуры на «хорошо»; «хорошо» и «отлично»	723	4000
Обучающимся второго курса по программам магистратуры только на «отлично»	523	5000

<i>Осенний семестр 2017–2018 учебного года</i>		
Обучающиеся первого курса по программам бакалавриата и специалитета, являющиеся победителями и/или призерами заключительного этапа всероссийских олимпиад школьников и IV этапа всеукраинских ученических олимпиад	72	15 000
Обучающиеся первого курса по программам бакалавриата и специалитета, являющимися победителями и/или призерами за последние три учебных года, предшествующих году поступления, олимпиад школьников, учитываемых при поступлении в МФТИ в 2017 году	566	11 800
Обучающиеся первого курса по программам бакалавриата и специалитета, являющиеся победителями и/или призерами за последние два года, предшествующих году поступления, трех и более олимпиад школьников, проводимых в соответствии с приказом Минобрнауки России от 04 апреля 2014 г. № 267	2	9500
Остальные обучающиеся первого курса по программам бакалавриата и специалитета	375	6600
Обучающиеся по программам бакалавриата и специалитета только на «отлично» не менее двух семестров (кроме обучающихся первого курса)	168	6600
Обучающиеся по программам бакалавриата и специалитета только на «отлично» (кроме обучающихся первого курса)	99	5500
Обучающиеся по программам бакалавриата и специалитета на «хорошо» и «отлично» (кроме обучающихся первого курса)	1219	4400
Обучающиеся первого курса по программам магистратуры	901	6600
Обучающиеся второго курса по программам магистратуры только на «отлично»	126	6600
Обучающиеся второго курса по программам магистратуры на «хорошо» и «отлично»	422	4400
Государственная академическая стипендия аспирантам		
<i>Весенний семестр 2016–2017 учебного года</i>		
Аспиранты, обучающиеся по программам подготовки научно-педагогических кадров (согласно перечня Министерства образования и науки Российской Федерации, приказ от 24.08.2012 г. № 654)	680	7500
<i>Осенний семестр 2017–2018 учебного года</i>		
Аспиранты, обучающиеся по программам подготовки научно-педагогических кадров (согласно перечня Министерства образования и науки Российской Федерации, приказ от 24.08.2012 г. № 654)	662	8250
Повышенная государственная академическая стипендия		
<i>Весенний семестр 2016–2017 учебного года</i>		
За достижения в научно-исследовательской деятельности	209	9500
За достижения в учебной деятельности	26	9500
За достижения в общественной деятельности	54	9500
За достижения в культурно-творческой деятельности	18	9500
За достижения в спортивной деятельности	28	9500
<i>Осенний семестр 2017–2018 учебного года</i>		
За достижения в научно-исследовательской деятельности	178	10 500
За достижения в учебной деятельности	55	10 500

За достижения в общественной деятельности	88	10 500
За достижения в культурно-творческой деятельности	31	10 500
За достижения в спортивной деятельности	41	10 500
Государственная социальная стипендия		
<i>Весенний семестр 2016–2017 учебного года</i>		
Лица, подвергшиеся воздействию радиации	33	5000
Лица, получающие государственную социальную помощь	209	5000
Инвалиды	21	5000
Сироты	18	5000
<i>Осенний семестр 2017/2018 учебного года</i>		
Лица, подвергшиеся воздействию радиации	38	6000
Лица, получающие государственную социальную помощь	138	6000
Инвалиды	31	6000
Сироты	20	6000
Повышенная государственная социальная стипендия		
<i>Весенний семестр 2016–2017 учебного года</i>		
Стипендия нуждающимся 1 и 2 курса	70	8000
<i>Осенний семестр 2017–2018 учебного года</i>		
Стипендия нуждающимся 1 и 2 курса	23	11 000

Другие виды стипендий

Название стипендии	Стипендиаты	Количество стипендиатов	Размер стипендии в месяц, руб.
<i>Весенний семестр 2016–2017 учебного года</i>			
Стипендия «Подмосковье»	студенты, имеющие достижения в учебе	12	4000
	студенты, являющиеся инвалидами	12	5000
Стипендия Правительства Москвы	студенты бакалавриата и магистратуры	36	6500
Стипендия Президента РФ	студенты бакалавриата и магистратуры	2	7000
	аспиранты	3	14 000
Стипендия Правительства РФ	студенты бакалавриата и магистратуры	1	5000
	аспиранты	10	10 000
<i>Осенний семестр 2017–2018 учебного года</i>			
Стипендия «Подмосковье»	студенты, имеющие достижения в учебе	12	4000
	студенты, являющиеся инвалидами	12	5000
Стипендия Правительства Москвы	студенты бакалавриата и магистратуры	135	6500

Стипендия Президента РФ	студенты бакалавриата и магистратуры	2	7000
	аспиранты	7	14 000
Стипендия Правительства РФ	студенты бакалавриата и магистратуры	3	5000
	аспиранты	12	10 000

Выплата материальной помощи

Подразделение	Количество обучающихся, которым оказана материальная помощь	Общая сумма выплат за семестр
<i>Весенний семестр 2016–2017 учебного года</i>		
ФРКТ	939	5 247 733
ФФПФ	1252	8 657 113
ФАКТ	1217	8 616 900
ФЭФМ	492	4 368 147
ФПМИ	1489	12 010 145
ФБМФ	375	3 175 240
ИНБИКСТ	203	1 577 389
<i>Осенний семестр 2017–2018 учебного года</i>		
ФРКТ	872	5 825 020
ФФПФ	1090	9 099 227
ФАКТ	1138	8 025 399
ФЭФМ	491	4 719 254
ФПМИ	1597	12 943 922
ФБМФ	407	3 262 374
ИНБИКСТ	201	1 646 877

Информационное обеспечение обучающихся

Для своевременного информирования обучающихся МФТИ о предстоящих мероприятиях, актуальных новостях и важных событиях в социальной сети функционирует группа «Физтех.Сегодня», на данный момент в ней состоит 5090 человек. 15 июня 2017 года редакция «Физтех.Сегодня» запустила новостной Telegram-канал о главных событиях в жизни института (уже более 750 участников).

Летом 2017 года началась работа по возобновлению функционирования раздела внеучебной деятельности на сайте МФТИ: обновлены нормативные документы, публикуются важные новости, создан раздел по стипендиальному обеспечению, актуализирована информация по поселению сотрудников и студентов МФТИ.

Для скорейшей адаптации первокурсников в стенах МФТИ был издан Справочник первокурсника, содержащий информацию о физтех-школах, учебном процессе и внеучебной деятельности.

Сопровождение процесса поселения обучающихся и сотрудников

В начале 2017 года велись активные ремонтные работы в АХК «Зюзино» и общежитии № 1. В связи с этим был проведен анализ жилого фонда общежития № 4, санатория-профилактория и гостевых комнат в других общежитиях для временного размещения обучающихся. Каждый этап переселения на отремонтированные площади сопровождался соответствующим приказом. В июне было скорректировано, изменено и утверждено Положение о студенческих общежитиях МФТИ.

Перед началом приемной кампании был создан и утвержден регламент поселения абитуриентов в общежития МФТИ. В период с 26 июня по 3 августа 2017 года было поселено 229 абитуриентов.

В целях эффективности процесса поселения в общежития и распределения жилищного фонда МФТИ был обновлен состав институтской комиссии по поселению и комиссии по поселению физтех-школ и ИНБИКСТ, проведен анализ жилого фонда и установлен размер квот, распределенный по физтех-школам и ИНБИКСТ. К сентябрю были поселены 5083 обучающихся и 348 сотрудников с родственниками.

В октябре было проведено торжественное открытие нового общежития № 12, в связи с чем был перераспределен жилой фонд МФТИ, организовано заселение студентов в новое общежитие.

Общежитие	Количество проживающих, чел.	Общежитие	Количество проживающих, чел.
№ 1	351	№ 9	708
№ 2	327	№ 10	432
№ 3	393	№ 11	681
№ 4	219	№ 12	483
№ 6	382	Зюзино	588
№ 7	396	Жуковский	277
№ 8	530		

Отдел социально-психологического сопровождения

Общие проекты отдела

1. Социальная поддержка во время приемной кампании

Во время приемной кампании активно велась работа кабинета социальной поддержки. Установлено дежурство психолога и специалиста по учебно-воспитательной работе (СУВР). Проконсультированы 423 человека (252 абитуриента, 126 родителей, 45 студентов). Осуществлялось посещение факультетских приемных комиссий. Благодаря этому удалось провести мониторинг 510 человек. Проведено занятие «Методы управления стрессом» для абитуриентов в рамках школы развития Soft-skills (160 человек), а также добровольное тестирование «Выявление сильных и слабых сторон личности» (25 человек).

Важным моментом стало участие в факультетских собеседованиях психолога и СУВР с целью выявления абитуриентов, требующих особого внимания. На собеседованиях сопровождаемы 1243 человека.

2. Школа развития Soft-skills

В весеннем семестре 2017 года школа занималась двумя видами деятельности:

- открытые групповые разовые мероприятия (тренинги, лекции, семинары);
- школы актива МФТИ (школа волонтеров, школа вожатых, школа организаторов, выездная школа актива).

Проведено 38 обучающих мероприятий, включающих более 1200 участников.

В осеннем семестре к групповым мероприятиям школы были добавлены полноценные курсы тренингов по 4 направлениям обучения:

- поддерживающая среда (курс из 10 занятий плюс открытые групповые мероприятия);
- лидерство (курс из 7 занятий плюс открытые групповые мероприятия);
- профориентационная среда (курс из 13 занятий плюс открытые групповые мероприятия);
- коммуникации (курс из 7 занятий плюс открытые групповые мероприятия).

Проведено 29 обучающих мероприятий, включающих более 800 участников.

Курсы, направленные на выработку «мягких» навыков (soft skills), предполагают обязательное закрепление модели поведения в условиях регулярного применения. Именно поэтому занятия в обязательном порядке построены по принципу последовательной отработки навыков с помощью упражнений и практических симуляций, направленных на выработку самостоятельных решений. В этом заключается их принципиальное отличие от ранее проводимых мастер-классов, дающих возможность лишь ознакомиться с той или иной концепцией или темой.

3. Формирование и сопровождение обучающихся «группы риска»

Отдел на постоянной основе сопровождает обучающихся, требующих особого внимания (группа риска). На декабрь 2017 года количество таких обучающихся – 818 человек. Их курируют как психологи (психологическое сопровождение), так и специалисты по учебно-воспитательной работе (социальное сопровождение).

Психологи сопровождают:

- в индивидуальных консультациях;
- методически СУВРов и сотрудников института;

СУВР сопровождают:

- в рамках индивидуальных бесед;
- в рамках групповых мероприятий;
- в рамках обходов студенческих общежитий;
- в рамках студенческих мероприятий.

4. Допсихологическая помощь

Проект включает в себя учебный курс, который направлен на просвещение в области психологии отношений и методов выявления студентов группы риска из числа обучающихся МФТИ (20 обучающихся в первой группе). В результате из студентов, окончивших данные курсы, формируется «Группа эмоционального реагирования» (участникам выдаются отличительные значки, информирующие о возможности обратиться к ним за помощью).

Психологическое сопровождение

За 2017 год психологами было проведено 1712 очных консультаций и 67 письменных консультаций (оффлайн).

1. Очное консультирование

В 2017 году произошло увеличение количества консультаций в связи с повышением спроса и уровня доверия обучающихся к отделу (1287 консультаций в 2016 году).

Открыт кабинет регулярного приема психотерапевта в профилактории МФТИ.

Разрешены 93 экстренных ситуации, сопровождавшиеся состоянием сильного стресса, физического и психического истощения, общим тяжелым психоэмоциональным состоянием. Обозначенные ситуации были классифицированы как несущие угрозу физическому и психическому здоровью и благополучию студентов.

2. Коррекция

Коррекционная работа в ОСПС ведется в течение года по двум направлениям: плановая и экстренная.

Экстренная коррекция предполагает оперативное реагирование психолога на информацию о потенциально опасном состоянии для жизни и здоровья обучающегося или на очевидные признаки такого состояния. По итогам 2017 года на сопровождении у психологов находится 35 обучающихся.

3. Просвещение

Просвещение является значимой составляющей комплексного социально-психологического сопровождения учебного процесса и включает в себя несколько направлений: просвещение в рамках групповых мероприятий, в рамках школы Soft Skills, в рамках курсов по допсихологической помощи, просвещение специалистов по УВР, сотрудников института.

4. Профилактика

Профилактика стрессовых состояний и расстройств среди обучающихся осуществлялась в форме тренингов перед экзаменационной сессией и практико-ориентированных мастер-классов.

5. Исследование

В течение года реализовано 4 масштабных проекта:

- тестирование, направленное на изучение особенностей психологической структуры личности студентов МФТИ (168 обучающихся);
- социально-психологическое тестирование обучающихся первого курса (более 700 первокурсников, прошедших тестирование) – в соответствии с приказом Минобрнауки России от 16 июня 2014 г. № 658;
- проведение психологического исследования на тему «Изменение мотивационной стратегии и самооценки студента в ходе его обучения на первом курсе МФТИ» (151 участник);
- проведение социального анкетирования первокурсников (1062 анкеты).

Результаты данных исследований легли в основу составления обучающих программ, тренингов и мастер-классов. Также каждый участник исследования получает результаты и обратную связь, таким образом у него появляется инструмент, позволяющий самостоятельно работать над собой и знакомиться с особенностями своей личности.

Социальное сопровождение

1. Индивидуальная работа

В формате индивидуальных бесед со студентами (по запросу) была проведена 2071 встреча (в кабинете и офлайн).

Посредством личных встреч, переписки по e-mail и через социальные сети, телефонные звонки проведена работа с родителями студентов – 152 консультации.

2. Групповая работа

В формате групповых бесед в 2017 году проконсультированы 3189 обучающихся (проведено 579 бесед).

3. Воспитательная работа в общежитиях

Весомую часть работы сотрудников отдела составляет воспитательная работа в общежитиях. Произведено 346 обходов (213 плановых и 133 внеплановых), проводился прием обучающихся в общежитиях – 590 часов консультативного времени, оказано сопровождение при поселении первокурсников – 62 часа, сопровождены 713 обучающихся.

4. Сопровождение мероприятий

В 2017 году сотрудники отдела осуществили организацию и контроль проведения мероприятий, организованных МФТИ и Физтех-школами (свыше 50 мероприятий), а также мероприятий отдела (свыше 20 мероприятий).

5. Профилактика

На регулярной основе ведется воспитательная работа с нарушителями дисциплины. За 2017 год сотрудниками отдела обработано более 500 дисциплинарных нарушений (на декабрь 2017 года). Из них вынесено: 41 выговор, 87 замечаний. Проведено более 30 профилактических мероприятий:

- Лекции нарколога г. Долгопрудного и представителей полиции г. Мытищи на предмет вреда ПАВ и механизма выявления обучающихся, употребляющих ПАВ.
- Размещены телефоны доверия по вопросам ПАВ, плакаты о вреде употребления ПАВ, анти-террору.
- Проведены мероприятия, направленные на поддержку традиционных религиозных конфессий, развитие национальных культур, воспитание толерантности.

6. Сопровождение работы кураторов на факультетах

В 2017 году отделом проведено 73 собрания с кураторами на факультетах (включают в себя проведение тренингов и экзаменов в «Школе кураторов» факультетов) Оказано методическое сопровождение работы «Школы кураторов» на факультетах (разработка рекомендаций, тренингов и лекций для проведения занятий).

Растущая социальная и экономическая значимость исследований и разработок обуславливает пристальное внимание ко всем факторам, от которых зависит ее развитие в целом и в МФТИ. При финансовой поддержке научных исследований, в рамках выполнения Федеральных целевых программ (ФЦП), государственного задания, через фонды и другие источники финансирования показателем эффективности научно-исследовательской деятельности научных коллективов брался количественный подход информационного потока научной продукции: публикационная активность исследователей (журнальные статьи, монографии), цитируемость, наличие патентов, защита диссертаций, признание (награды, премии и др.). Журнальные статьи как наиболее массовый вид публикаций всегда представляли большой интерес для анализа масштабов, структуры и источников развития исследований. Наличие патентов – разновидности научно-технической литературы, которая, с одной стороны, имеет интеллектуальную ценность, а с другой – позволяет определять появление новых технологических возможностей в той или иной области. Диссертация – показатель этапа квалификационного роста и суммарный вклад конкретного ученого, да и всего научного коллектива, при наличии которого можно оценивать развитие научной школы как неформального творческого коллектива. Это важно при оценке кадрового потенциала науки. Работа научно-исследовательской части напрямую была связана со сбором этих показателей.

В данном разделе представлена информация за 2017 год, отражающая научную работу коллективов исследователей, делопроизводство которых проводилось через научно-исследовательскую часть МФТИ.

В 2017 году научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы проводились по следующим направлениям, определяемым источниками финансирования:

- гранты Правительства Российской Федерации:
 - Постановление № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства»;
 - Постановление № 220 «О мерах по привлечению ведущих учёных в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования»;
- научные исследования, выполняемые подведомственными Министерству образования и науки Российской Федерации высшими учебными заведениями в рамках государственного задания на оказание услуг (выполнение работ) (ГЗ);
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»;
- Федеральные целевые программы (ФЦП):
 - «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы»;
 - «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»;
- грант Президента Российской Федерации для поддержки молодых ученых – кандидатов наук;
- Российский фонд фундаментальных исследований;
- Российский гуманитарный научный фонд;
- Российский научный фонд;
- договоры с российскими организациями и предприятиями;
- международное сотрудничество.

Годовой объем финансирования превысил 2 млрд рублей.

Созданный задел позволил приступить к реализации новых направлений – арктических технологий и технологий искусственного интеллекта. В 2017 году был создан Центр арктических исследований МФТИ. Среди основных направлений деятельности Центра можно отметить области разработки систем связи и навигации, беспилотных летательных аппаратов, средств слежения, автономных энергетических комплексов, средств запасаения энергии, а также медицинских средств для неотложной медицины в условиях Арктики. Для решения этих сложных задач на базе Центра сформирована компетенция ряда базовых кафедр и лабораторий МФТИ.

Наработанный междисциплинарный опыт и оценка перспектив технологического развития легли в основу концепции Центра Национальной технологической инициативы по сквозной технологии «Искусственный интеллект», которая стала победителем конкурсного отбора в соответствии с

постановлением Правительства Российской Федерации № 1251 от 16 октября 2017 г. «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета на оказание государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций». Сформулированы семь ключевых направлений, которые в основном определяют понятие и содержание этой сквозной технологии: 1) разговорный искусственный интеллект, нейронные сети, глубокое машинное обучение; 2) машинный перевод, распознавание текстов и речи, лингвистический анализ; 3) экспертные, рекомендательные, информационно-аналитические системы, автоматизация проектирования и управления; 4) техническое зрение, обнаружение, распознавание, дешифрация, классификация изображений; 5) специализированные процессоры и вычислительные системы для искусственного интеллекта, приборы и системы управления; 6) робототехника с искусственным интеллектом (беспилотный транспорт, андроидные, медицинские и другие роботы и системы); 7) «умные» сети и системы в энергетике, связи, городском хозяйстве в других отраслях, «умный дом», «умный город». Данные направления представлены в Дорожных картах Национальной технологической инициативы и для каждого из них сформулированы технологические барьеры, которые могут быть преодолены совместными усилиями МФТИ и других участников создаваемого консорциума: ВШЭ, Сколтеха, Иннополиса и предприятиями реального сектора экономики и высокотехнологичными бизнес-компаниями: ПАО «Россети», Ростелеком, РЖД, Сбербанк, АBBYY и других. Преодоление технологических барьеров будет осуществляться через реализацию конкретных проектов, сгруппированных по ключевым направлениям, которые уже реализуются, имеют источники финансирования и перспективы коммерциализации. Всего на старте создания Центра реализуется 23 инновационных проекта с общим объемом финансирования более 2,5 млрд руб. на период 2017–2020 гг. Среди них 16 проектов реализуется в лабораториях МФТИ. Эти данные свидетельствуют о значительном заделе МФТИ в области искусственного интеллекта, включая разработку математических методов, программных продуктов, перспективных специализированных процессоров и вычислительных систем. Безусловно, будут и новые проекты в различных областях применения в области искусственного интеллекта.

Реализация данной Программы позволит решать следующие основные задачи и проблемы:

1. Создание новых технологий, продуктов, услуг, являющихся эффективными для предприятий и организаций реального сектора экономики в различных отраслях и в первую очередь для развития ключевой стратегически важной инфраструктуры России, а именно: электросетевой, телекоммуникационной, железнодорожной, банковско-финансовой, инфраструктуры здравоохранения и образования. Необходимо вывести объем реализации продукции и услуг Центра на уровень 1 млрд руб. в год к 2021 году.

2. Создание новых заделов и новой инфраструктуры исследований и разработок в МФТИ, включая системные аппаратные и программные средства, центров коллективного пользования в области искусственного интеллекта, позволяющих совместно с участниками консорциума и партнерами разработать и реализовать прорывные технологии на мировом уровне, нарастить экспортный потенциал и охраняемые результаты интеллектуальной деятельности.

3. Развитие системы целевой подготовки научных и инженерных кадров, способных решать сложные задачи в области искусственного интеллекта во всех ключевых направлениях, для предприятий и организаций реального сектора экономики в рамках системы образования, принятой в МФТИ, а также в ВШЭ, Сколтехе, Иннополисе. Формирование программ и планов выпуска на пятилетний период, исходя из потребностей потенциальных работодателей.

4. Создание системы стимулирования и существенного увеличения количества охраняемых результатов интеллектуальной деятельности, а также результатов их коммерческого использования.

В последние несколько лет наблюдается резкий рост числа патентных документов, что отражает постоянный не снижающийся интерес компаний к поиску новых подходов в сфере применения технологий искусственного интеллекта, машинного обучения для работы с текстом на естественном языке. Страны, в которых проводится наибольшее количество исследований и разработок в данной области: Китай, США, Корея страны ЕПК, Япония. Среди основных компаний-правообладателей в выбранных направлениях являются компании Google, Emotibot Technology, Nuance Communications, Beijing Guanguan Wuxian Science & Technology, IBM, Microsoft Technology Licensing.

5. Получение заметного места в решении задачи «цифровизации экономики» России и реализации принятой Правительством РФ программы «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28.07.2017 г и ответов на возникающие вызовы в своем секторе ответственности.

Таблица 20. Количество выигранных грантов и объемы финансирования

Источники финансирования	Наименование программы	Количество проектов	Объем финансирования в 2017 г., руб.
Министерство образования и науки Российской Федерации	Государственное задание, базовая часть	21	80 902 800.00
Министерство образования и науки Российской Федерации	Государственное задание, проектная часть	4	29 043 100.00
Министерство образования и науки Российской Федерации	Работа федеральных профессоров в области математики	3	15 364 900.00
Министерство образования и науки Российской Федерации	Проведение научно-исследовательских работ в интересах Департаментов Минобрнауки России	1	3 044 400.00
Министерство образования и науки Российской Федерации	Проведение научно-исследовательских работ в рамках международного научно-образовательного сотрудничества по программе «Михаил Ломоносов»	1	690 000.00
Министерство образования и науки Российской Федерации	Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук, научных школ	7	4 200 000.00
Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральная целевая программа	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Мероприятие 1.2. Проведение прикладных научных исследований для развития отраслей экономики	1	17 000 000.00
Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральная целевая программа	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Мероприятие 1.3. Проведение прикладных научных исследований и разработок, направленных на создание продукции и технологий	4	64 160 000.00

Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральная целевая программа	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Мероприятие 1.4	1	70 000 000.00
Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральная целевая программа	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Мероприятие 2.1	1	3 000 000.00
Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральная целевая программа	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Мероприятие 2.2	4	26 350 000.00
Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральная целевая программа	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Мероприятие 3.1.2. Поддержка и развитие центров коллективного пользования научным оборудованием	1	65 000 000.00
Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральная целевая программа	ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»	1	22 000 000.00
Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. Федеральная целевая программа	ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»	2	67 226 181.00
Гранты Правительства РФ	Проекты по Постановлению Правительства РФ № 218 «Кооперация МФТИ и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства»	5	174 300 000.00

Гранты Правительства РФ	Проекты по Постановлению Правительства РФ № 220 «О мерах по привлечению ведущих учёных в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования»	1	30 000 000.00
Ассоциация «Национальная платформа открытого образования» (НПОО)	Грант	1	15 000 000.00
Договоры	Договоры с предприятиями	52	686 443 884.00
Международное научное сотрудничество	Международные программы	2	4 826 850.00
Фонд поддержки проектов Национальной технологической инициативы (Фонд НТИ)	Грант	1	100 874 560.00
Российский научный фонд	Гранты	36	182 900 000.00
Российский фонд фундаментальных исследований	Гранты	62	74 434 000.00
Фонд прикладных исследований	Гранты	3	188 812 657.31

В 2017 году преподаватели **кафедры высшей математики** опубликовали научные статьи в высокорейтинговых отечественных и зарубежных журналах, участвовали с докладами в научных конференциях, выполняли научную работу по грантам РФФИ. Преподаватель кафедры А.А. Арутюнов является руководителем гранта Президента России по поддержке молодых российских учёных – кандидатов наук по направлению «Математика и механика». На кафедре регулярно работает научный семинар под руководством профессора Е.С. Половинкина, доклады на семинаре проходят два раза в месяц. Преподаватели кафедры И.Ю. Ждановский и И.В. Каржеманов организовали новый научный семинар «Алгебро-геометрические методы в интегрируемых системах и квантовой физике», на котором студенты могут познакомиться с некоторыми современными областями математики и физики, с их методами и задачами.

Преподавателями, аспирантами и студентами **кафедры информатики и вычислительной техники** опубликовано 120 научных работ, сделано более 40 докладов на различных научных конференциях, на кафедре было защищено 20 магистерских диссертаций, 18 бакалаврских выпускных квалификационных работ, 7 кандидатских диссертаций. Кафедра имеет международные контакты со следующими партнерами: CDAC (Суперкомпьютерный центр, Пуна, Индия), Эдинбургский университет (Великобритания), Компания «Google», компания «Parallels», компания «Acronis», Российско-индийский центр компьютерных исследований (АНО «РИЦКИ», Россия), университет UNIS (Норвегия), Манчестерский университет (Великобритания).

В 2017 году сотрудники **кафедры общей физики** проводили теоретические исследования фона эксперимента GERDA, индуцированного солнечными нейтрино. Результаты доложены на общем совещании коллаборации GERDA в Кракове 28–30 июня 2017 г. По данной теме опубликовано 10 работ. Проводили эксперименты по подземному детектированию космических мюонов высоких энергий (EMMA&Mu-monitor). Предложены принципы построения MERAM, основанной на обменном взаимодействии ферромагнитного слоя со слоем мультиферроика или на упругом взаимодействии между слоем сегнетоэлектрика-сегнетоэластика и ферромагнитным слоем с существенным магнитоупругим взаимодействием. На 60-й научной конференции МФТИ (ноябрь 2017 г.) секция общей физики (Физтех-школа ФФПФ) заслушала и обсудила 11 докладов. Начато сотрудничество с Институтом физики Макса Планка в Мюнхене по проектам TRISTAN-TROITSK и BAT2.

Сотрудниками **кафедры теоретической механики** опубликованы 38 научных статей, из них 23 проиндексированы в базах данных Scopus и Web of Science. Доложено 40 докладов на российских и международных научных конференциях. В процессе становления находится лаборатория робототехники, где студенты под руководством профессора В.Е. Павловского изучают базовые

принципы проектирования и построения робототехнических систем, последовательно проходя стадии от идеи к проектированию 3D-макета. МФТИ получил патент на изобретение № 2627493 «Блок управления управляющим двигателем-маховиком с резервированием управляющего канала», зарегистрирован 8 августа 2017 года, авторами которого среди прочих выступают ассистент кафедры С.С. Ефимов и аспирант А.В. Ноздрин. В рамках юбилейной 60-й научной конференции МФТИ кафедра провела секцию теоретической механики, где было заслушано 8 докладов, авторами которых являлись как аспиранты и сотрудники МФТИ, так и сотрудники других университетов.

Сотрудники **кафедры теоретической физики** продолжили активно заниматься наукой, развивать коллаборации. Научные группы кафедры имеют публикации в ведущих научных журналах. Сотрудники кафедры активно участвуют в международном сотрудничестве как со странами Европы, так и США, Японии и Китая. В настоящее время на кафедре проходят обучение 7 аспирантов (научные руководители: профессор В.П. Крайнов, профессор В.И. Манько, д.ф.-м.н. А.В. Михеенков и д.ф.-м.н. Г.Б. Лесовик, а также сотрудники базовых институтов).

Преподаватели **департамента истории** приняли участие в 28 научных конференциях, в том числе 14-ти международных, где выступали с докладами и сообщениями. Преподаватели **департамента культурологии** за 2017 г. опубликовали 11 научных работ и участвовали в 6 международных конференциях. Преподаватели **департамента социально-политических наук** за 2017 года опубликовали одну монографию и 13 научных работ. За 2017 год сотрудниками **департамента философии** было опубликовано около 50 научных работ. Из них 2 монографии и 4 главы в учебнике, рекомендованном Минобрнауки России. Преподаватели также принимали участие в работе 4 международных и 6 всероссийских конференций. В рамках 60-й научной конференции МФТИ в ноябре 2017 года работала секция департамента философии «Актуальные философские проблемы современного естественнонаучного и гуманитарного знания», в заседании которой приняли участие около 20 человек.

В 2017 году сотрудники **департамента иностранных языков** приняли участие в 13 российских научных конференциях, включая конференции с международным участием; в 6 зарубежных конференциях (Германия, Великобритания, Эстония); опубликовали 15 работ, в том числе и на английском языке в зарубежных журналах. В ноябре 2017 г. в рамках работы 60-й научной конференции МФТИ (секция «Иноязычная среда технического вуза: современные подходы и тенденции») было заслушано 4 доклада.

В составе **департамента физической культуры и спорта** продолжает работу лаборатория спортивной адаптологии (заведующий лабораторией – профессор, к. б. н. В. Н. Селуянов). Основная цель данной лаборатории заключается в разработке технологий описания биологических процессов у спортсменов и изучение на системном уровне изменений в мышечных клетках в результате реализации тренировочных заданий, прогнозирование изменения функциональной и физической подготовленности с помощью компьютерного моделирования. В 2017 году сотрудники лаборатории были задействованы в подготовке и проведении функциональной диагностики спортсменов различных видов спорта (футбол, лыжные гонки, легкая атлетика, гребля, плавание, велоспорт, конькобежный спорт и др.). Заведующий лабораторией В.Н. Селуянов является членом экспертного совета Российского Олимпийского комитета.

В 2017 году объем НИОКР **Физтех-школы радиотехники и компьютерных технологий**, выполненных кафедрами и лабораториями факультета за счет внешних источников финансирования, составил 342,5 млн рублей и за счет бюджета Программы 5-100 – 33 млн руб. (лаборатория А.В. Дворковича – 6 млн руб.; лаборатория А.Ю. Дроздова – 9 млн руб.; лаборатория А.Г. Тартаковского – 9 млн руб.; лаборатория В.А. Конишева – 6 млн руб.).

К наиболее значимым НИОКР относятся:

- Разработка в области систем технического зрения в ИК- и видимом диапазонах – НИОКР «Система регистрации видеоизображения», 99 млн руб., (кафедра Ю.И. Борисова; руководитель Н.Н. Щелкунов).
- В рамках конкурса ФПИ по направлению изучения глубоких нейронных сетей развернут проект «Разработка технологии для автоматического дешифрования видовой аэрокосмической информации», 17,1 млн руб. (общая сумма проекта 109 млн. руб., кафедра Ю.И. Борисова; руководитель Н.Н. Щелкунов).
- Договор 1/2017 по 218 постановлению Минобрнауки России «Создание и организация высокотехнологичного производства аппаратуры симметричной помехозащищенной спутниковой свя-

зи для скоростного интернет-доступа в удаленных труднодоступных местах», 30 млн руб. (лаборатория И.В. Зиминой).

- Организация высокотехнологичного производства вычислительных модулей высокой производительности для перспективных систем управления реальным временем, 60 млн руб. по заказу Минобрнауки России по постановлению правительства 218 и ПКК «Миландр» (лаборатория Д.А. Погибельского).

- Разработка программных и технических средств для эфирных видеотелекоммуникационных систем вещания и связи, 70 млн руб. по ФЦП Минобрнауки России, Мероприятие 1.4 (лаборатория А.В. Дворковича).

В течение ряда лет ведутся совместные исследования научных групп профессора В.А. Астапенко (кафедра радиоэлектроники и прикладной информатики) и профессора Франка Б. Розми (Университет Пьера и Марии Кюри, Сорбонна, Париж) в области оптических информационных технологий.

Четвертая Международная конференция «Инжиниринг и Телекоммуникации – En&T 2017» была организована ФРКТ в рамках Программы 5-ТОП-100 и проводилась при поддержке IEEE, РФФИ, Университета Цинхуа (Китай), Университета Черногории (UCG) и базовых организаций ФРКТ.

Основные усилия **Физтех-школы фундаментальной и прикладной физики** в 2017 году были сконцентрированы на выполнении Программы 5-100. Так были созданы четыре новые лаборатории: лаборатория молекулярных механизмов возрастных нейродегенеративных заболеваний (Dencher N.A.), лаборатория физики квантовых информационных технологий (Лесовик Г.Б.), лаборатория фундаментальных и прикладных исследований релятивистских объектов Вселенной (Ковалев Ю.Ю.), лаборатория суперкомпьютерных методов в физике конденсированного состояния (Стегайлов В.В.). В новом конкурсе визит-профессоров МФТИ победителями от ФОПФ стали Эрнст Бамберг (Ernst Bamberg) – Max-Planck-Institut für Biophysik, Мартин Дрессель (Martin Dressel) – Universität Stuttgart, Катрич Всеволод Юрьевич – University of Southern California, Родичев Дмитрий Юрьевич – ESPCI ParisTech и Кристоф Фальке (Christoph Fahlke) – Forschungszentrum Jülich GmbH.

Лаборатории и кафедры физтех-школы ведут научно-исследовательские работы с финансированием в объеме около 360 млн руб., включая программу 5-100 для создания и поддержки лабораторий – примерно 95 млн руб., а также за счет иных источников

Лаборатория топологических квантовых явлений в сверхпроводящих системах под руководством приглашенного ученого проф. А.А. Голубова (University of Twente), созданная в рамках гранта Правительства Российской Федерации, выделенного на конкурсной основе для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных учреждениях высшего образования, успешно завершила очередной этап исследований. За период с 2014 по 2017 гг. лабораторией опубликовано более 140 работ в ведущих научных изданиях. В период с 5 по 13 июля 2017 г. лаборатория организовала Вторую Международную школу для молодых ученых "Superconducting Hybrid Nanostructures: Physics and Applications" в поселке Листвянка Иркутской области.

Кафедрой проблем физики и астрофизики и лабораторией астрофизики и физики нелинейных процессов (заведующий лабораторией В.С. Бескин) организованы 13-я Международная школа современной астрофизики, 3–7 июля 2017 г., и Мастер-класс по современным методам вычислительной астрофизики «Kinetic Simulations of Astrophysical Plasmas».

Преподаватели, научные сотрудники, аспиранты и студенты факультета в 2017 г. представили более 100 докладов на ведущих международных конференциях, симпозиумах и семинарах.

Центр исследований молекулярных механизмов старения и возрастных заболеваний успешно провел в МФТИ Международный семинар и рабочее совещание «Molecular mechanisms of aging and aging-related diseases». Среди докладчиков конференции такие именитые ученые, как проф. Norbert Dencher (Дармштадтский технический университет), директор центра ICS-8 в Юлихском исследовательском центре Andreas Offenhauser, руководитель исследовательского отдела фармацевтической компании Sanofi Алексей Рак и др.

В рамках международного сотрудничества школы проводились совместные исследования со специалистами из Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (Германия). В рамках реализации международных программ по исследованию Солнечной системы велись работы с лабораторией GSMA/Reims University (Франция), Complutense University (Испания), University of Paris 8

(Франция), Universität Göttingen (Германия), лабораторией LATMOS (Франция). Налажено взаимодействие в рамках совместной российско-французской научной лаборатории LIA КаРРА («Kinetics and Physics of pulsed Plasmas and their Afterglow») между лабораторией физики плазмы Эколь Политехник, лабораторией LAPLACE (Тулуза), университетом Орсэ, МГУ, ОИВТ РАН и МФТИ. Проводятся ежегодные международные семинары по компьютерному дизайну материалов, в 2017 г. семинар прошел в Шанхае (КНР).

В рамках 60-й научной конференции МФТИ на базе ФФПФ организовано двадцать секций, на которых были представлены 282 доклада студентов (из них 148 – ФОПФ), аспирантов и сотрудников МФТИ и других организаций. Организовано пленарное заседание, где с докладами выступили Фабио Пулицци (главный редактор журнала Nature Nanotechnology), Дмитрий Свинцов (заведующий лабораторией оптоэлектроники двумерных материалов) и Иван Гущин (заведующий лабораторией структурного анализа и инжиниринга мембранных систем).

Лауреатами ежегодного конкурса работ молодых научных работников, аспирантов и инженеров памяти академика А.П. Александрова за 2017 год стали выпускники школы, ассистент кафедры фундаментальных взаимодействий и космологии С.А. Гаврилов, автор работы «Неразрушающая диагностика пучков на ускорителях заряженных частиц» и ассистент кафедры наноптики и спектроскопии М.С. Кривокорытов, автор работы «Яркостный источник ЭУФ-излучения на основе лазерной плазмы».

Лауреатами конкурса работ молодых ученых, посвященного памяти академика А.Е. Шейндлина, стали аспиранты факультета Н.Н. Антонов, Р.А. Усманов и И.А. Мартынова. Специальной премией на конкурсе за лучшую теоретическую работу был отмечен выпускник факультета ассистент кафедры высоких плотностей энергии Д.В. Минаков.

Среди аспирантов 2017 года выпуска защитились 7 человек из 14, причем трое из них (Е.С. Андрианов, Д.Г. Баранов, Л.С. Кадыров) защитились досрочно. Кроме того, в отчетном году также защитили кандидатские диссертации еще 5 выпускников факультета – А.Н. Самарин (ИОФ РАН), П.Н. Лапа (Университет Техаса, США), И.М. Позняк (ГНЦ РФ ТРИНИТИ), Д.Г. Пойдашев (ИСАН), И.С. Карпики (ИЯИ РАН). Два выпускника защитили докторские диссертации – О.Е. Калашев (ИЯИ РАН) и С.С. Уткин (ИБРАЭ РАН).

Научными коллективами **Физтех-школы аэрокосмических технологий** был выполнен ряд фундаментальных, инженерных и научно-прикладных работ по направлениям: разработка новых схемотехнических и конструкционных решений аппаратных бортовых систем для малых космических аппаратов; создание алгоритмов группового управления роботами на примере роя квадрокоптеров (по заказу ФПИ, тема «Аэробот»); разработка по заказу РКК «Энергия» эскизного проекта гиперспектральной камеры для проведения оптических наблюдений Земли с борта МКС (1-й и 2-й этап НИОКР); математическое моделирование для задач механики сплошных сред; экспериментальные работы по физике плазмы.

Общий объем НИОКР по заключенным договорам составил 686,4 млн руб., из них 21,68 млн руб. по проектам, выполняемым совместно с Минобрнауки России. Детализация по подразделениям Школы приведена в таблице.

Название подразделения	Объем НИОКР, тыс. руб.
кафедра компьютерного моделирования	9 250
кафедра прикладной механики и информатики	7 760
кафедра систем, устройств и методов геокосмической физики	271
кафедра физической механики	3 360
лаборатория автономных систем	
лаборатория высокоточных систем ориентации	92 300
лаборатория гиперзвуковых и плазменных технологий	37 130
лаборатория импульсных плазменных систем	18 222
лаборатория информационных технологий и прикладной математики	65 597
лаборатория космической оптико-электронной аппаратуры «ЭЛФОКС»	115 078
лаборатория моделирования механических систем и процессов	14 296
лаборатория перспективных систем управления	94 317

лаборатория прикладной инфракрасной спектроскопии	10 100
лаборатория прикладных вычислительных технологий	5 000
лаборатория прикладных нанотехнологий	197 695
лаборатория развития научно-производственной кооперации	13 728
факультет аэрофизики и космических исследований	2 275
ИТОГО:	686 382

Три лаборатории Школы стали победителями во внутри институтском конкурсе лабораторий 5-100 и получили финансирование по этому проекту на три года:

- лаборатория информационных технологий и прикладной математики (зав. Кудров М.А.)
- лаборатория прикладной инфракрасной спектроскопии (зав. Родин А.В.)
- лаборатория моделирования механических систем и процессов (зав. Завьялова Н.А.)

В составе юбилейной 60-й конференции МФТИ от Школы ФАКТ заседала 21 секция (второе место по институту). На секцию были поданы 239 докладов.

Ученые и инженеры Школы представили свои разработки и приняли участие в трех престижных научных выставках-конференциях международного класса:

- Армия–2017 (Москва);
- МАКС-2017 (Жуковский);
- SpaceTech EXPO 2017 (Бремен, Германия).

Студенты ФАЛТ (в т. ч. иностранные) приняли участие в Фестивале молодежи и студентов в Сочи. Стажер из Франции Максим Ленорманд (Maxime Lenormand) стал финалистом программы «Авиация будущего» в рамках фестиваля и рассказал о своем видении развития авиации Президенту РФ Владимиру Владимировичу Путину в рамках встречи Президента с финалистами фестиваля.

В 2017 году **Физтех-школой электроники, фотоники и молекулярной физики** выполнено 47 работ по грантам и контрактам, издано 6 монографий и сборников научных трудов. Преподаватели и научные работники ФЭФМ участвовали в 68 международных, российских конференциях, симпозиумах, семинарах. Благодаря наличию диссертационного совета при ФЭФМ, увеличилось количество защит: состоялось 8 защит кандидатских диссертаций аспирантами и сотрудниками ФЭФМ.

Привлечение финансирования кафедрами и лабораториями в кампусе МФТИ для выполнения НИР и ОКР (гранты, хозяйственные договоры и контракты) в 2017 году достигло 337,3 млн руб., что вдвое превышает показатель предыдущего года. Дополнительно лабораториями ФЭФМ выполнены НИР в рамках программы 5 ТОП 100 на сумму 36,0 млн руб.

ФЭФМ развивает научное сотрудничество с крупнейшими холдингами в электронной отрасли (АО «Росэлектроника», АО «НИИМЭ и Микрон», АО «КРЭТ») в рамках соглашений о партнерстве с ними.

ФЭФМ установлены корпоративные связи с родственными факультетами, научными коллективами зарубежных университетов: Университет Амита (AMITY UNIVERSITIES & INSTITUTIONS, India), меморандум о взаимопонимании; исследовательский центр, Юлих (Forschungszentrum Julich GmbH), договор о сотрудничестве, поддерживаются контакты на уровне визит-профессоров, в частности, с университетом Небраски-Линкольн (США), Сеульским национальным университетом (Республика Корея), налажено научно-техническое взаимодействие с Университетом Осло (Норвегия), научно-исследовательским институтом IMM-CNR (Agrate) (Италия), исследовательским центром DESY (Германия).

В 2017 году сотрудники **департамента химии ФЭФМ** проводили исследования по нескольким актуальным научным направлениям, результаты которых представлены в 8 статьях, опубликованных в международных научных журналах и отраженных в реферативной базе Scopus, и в 10 тезисах, опубликованных в трудах международных и российских научных конференций.

В 2017 году кафедрами и лабораториями **Физтех-школы прикладной математики и информатики** были выполнены 52 научно-исследовательских проекта по грантам РНФ, РФФИ и др.

Преподаватели и студенты ФПМИ участвовали в международных, российских конференциях, симпозиумах, семинарах: около 126 участников, из них 104 – студенты и аспиранты.

По результатам выполненных исследований на ФПМИ опубликованы более 200 научных работ с аффилиацией МФТИ. Организовано и поддерживается межфакультетское научное сотрудничество в рамках ФПМИ, а также с компаниями Сбербанк, Самсунг, Технониколь, 1С, ЦЭМИ

РАН, МГУ, ФИЦ «Информатика и Управление», «Газпром-Автоматизация», «Дело-Системы», Яндекс, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Государственный научный центр ОАО «НИИ Теплоприбор», Московский радиотехнический институт РАН, ОАО «ВИСТ Групп», компаниями – системными интеграторами: АйТи, Ланит, РДТеХ, РТСофт, ФОРС, ЭрмаГеоСофт.

Продолжилось издание журнала Moscow Journal of Combinatorics and Number Theory, главные редакторы которого Райгородский А.М., Мошечевитин Н.Г.

Преподавателями **Физтех-школы биологической и медицинской физики** было выполнено более 50 работ по грантам. Издано более 10 монографий, более 10 сборников научных трудов. За 2016–2017 годы преподаватели и студенты факультета опубликовали более 100 статей в рецензируемых научных журналах и сборниках (по данным WoS).

ФБМФ подготовлены и реализованы соглашения с вузами-партнёрами:

- 1) Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» (РУДН);
- 2) Bioinformatics institute, biomedical sciences institutes (BII);
- 3) Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- 4) The Arkansas nano medicine center (ANG), Little Rock, Arkansas;
- 5) Федеральное медико-биологическое агентство России;
- 6) Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia;
- 7) Аньхойский университет ТКМ, Китайская Народная Республика, город Хэфэй.

За отчетный период защищены 2 кандидатские диссертации.

В 2017 году научно-исследовательская работа проводилась сотрудниками **института нано-, био-, информационных, когнитивных и социогуманитарных наук и технологий**, в том числе, сотрудниками лаборатории стволовых клеток мозга, в рамках проектов РФФИ (всего 6 проектов РФФИ, из них 2 проекта ориентированных фундаментальных исследований по актуальным междисциплинарным темам и два проекта, выполняемых молодыми учеными (Мой первый грант)), Российского научного фонда (2 проекта) и ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России» на 2014–2020 годы (один проект). Финансирование НИР, выполненных сотрудниками ИНБИКСТ, составило 26,55 млн рублей. По результатам выполненных научных работ сотрудники ИНБИКСТ ежегодно публикуют более 50 статей в ведущих международных и российских научных журналах и участвуют с докладами более чем в 20 международных и российских научных конференциях и симпозиумах.

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В период реализации программ развития при участии МФТИ было создано 28 малых инновационных предприятий. Действующие малые инновационные предприятия активно привлекают гранты, договоры на выполнение НИОКР от предприятий реального сектора экономики, а также занимаются реализацией собственной высокотехнологичной продукции. Продолжается развитие инновационного территориального кластера (ТИК) «ФИЗТЕХ XXI», в структуре которого МФТИ занимает одно из центральных положений, являясь «якорным» университетом.

Бизнес-инкубатор МФТИ проводил ряд акселерационных программ с целью отбора кандидатов к финансированию посевным фондом МФТИ.

В программу «Физтех-старт» были отобраны более 20 высокотехнологичных стартапов, созданных на базе лабораторий МФТИ и партнёров. Участниками программы по результатам очного скрининга стали команды из трёх-пяти человек с готовым прототипом продукта и перспективами коммерциализации на международном рынке. Тематические области: машиностроение, электроника, приборостроение, химия, новые материалы, химические технологии, биотехнологии, медицина и фармакология, информационные технологии.

Деятельность отдела по интеллектуальной собственности МФТИ в области правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности

Статистика правовой охраны объектов интеллектуальной собственности МФТИ

	Всего	за 2017
Заявки, в том числе на:	268	16
- изобретения	94	6
- полезные модели	31	3
- программы для ЭВМ	136	7
- базы данных	3	0
- товарные знаки	4	0
Патенты, в том числе на:	100	22 + 5 решений о выдаче патента
- изобретения	69	21 + 5 решений о выдаче патента
- полезные модели	31	1
Свидетельства, в том числе на:	141	19
- программы для ЭВМ	134	16
- базы данных	3	0
- товарные знаки	4	3
Объекты коммерческой тайны	21	2
Количество объектов, поставленных на баланс, в том числе:	192	99
- изобретения	46	39
- полезные модели	16	8
- программы для ЭВМ	114	41
- базы данных	2	1
- объекты коммерческой тайны	14	10

Полученные в 2017 году патенты

№ патента, дата регистрации	Название изобретения, полезной модели	Авторы	Вид	НИОКР*
№ 2623202 22.06.2017	Способ регистрации сейсмических сигналов с целью поиска и разведки углеводородов в структурах подводных геологических массивов	Фаворская А.В. Петров И.Б.	И	ФЦП ИР
№ 2628881 22.08.2017	Гидролизуемая кислотой композиция, включающая частицы микрогеля, для доставки лекарств в живые организмы и способ ее получения	Анохин Д.В. Графская К.Н. Иванов Д.А.	И	
№ 2626214 24.07.2017	Акустический анализатор для определения размеров и электрокинетического потенциала несферических наноразмерных частиц в жидких средах	Карпович А.Л. Иванов В.В. Лошкарев А.А. Сухарев В.С.	И	
№ 2606673 10.01.2017	Устройство для определения направления на географический север	Зайцев Д.Л. Золотовский Д.С. Антонов А.Н. Агафонов В.М.	И	
№ 2627139 03.08.2017	Схема подключения молекулярно-электронного преобразователя к электронике	Агафонов В.Н. Неешпапа А.В. Шабалина А.С.	И	
№ 2627125 03.08.2017	Наноразмерный искусственный нейрон «интегрировать-и-сработать»	Матвеев Ю.А. Зенкевич А.В. Негров Д.В.	И	

№ 2628596 21.08.2017	Устройство для штамповки осесимметричных деталей с удлиненной осью	Катрич Ю.П. Гусев М.В.	И	
№ 2631427 22.09.2017	Способ выделения концентрата ценных металлов, содержащихся в тяжелых нефтях и продуктах их переработки	Лебедев Ю.А. Хаджиев С.Н. Кадиев Х.М. Аверин К. А. Висалиев М.Я. Мокочунина Т.В.	И	
№ 2616853 18.04.2017	Датчик на основе эффекта Холла для измерения концентрации электронов в плазме	Великодный В.Ю. Дыренков А.В. Сон Э.Е.	И	
№ 2626569 28.07.2017	Набор lux-биосенсоров для детекции токсичных продуктов неполного окисления несимметричного диметилгидразина в среде	Кессених А.Г. Вагапова Э.Р. Высоких М.Ю. Коноплева М.Н. Котова В.Ю. Манухов И.В. Чалкин С.Ф. Завильгельский Г.Б. Горбунов М.А.	И	ГЗ
№ 2614451 28.03.2017	Автономный источник энергоснабжения на основе ветросиловой установки	Сон Э.Е. Николаев В.Г. Кудряшов Ю.И. Николаев В.В.	И	
№ 2630958 15.09.2017	Новые макроциклические соединения, содержащие природное 3,7-диазабицикло[3.3.1]нонановое ядро и способ их получения	Фокин В. В. Сандуленко Ю.Б.	И	
№ 2620559 26.05.2017	Способ окрашивания препаратов цельных биологических тканей и органов методом клик-гистохимии (варианты)	Ениколопов Г.Н. Лазуткин А.А. Анохин К.В.	И	220 ПП
№ 2627493 08.08.2017	Блок управления управляющим двигателем-маховиком с резервированием управляющего канала	Сивков А.С. Продан Д.В. Сергеев Р.И.	И	
№ 2617868 28.04.2017	Капельный холодильник-излучатель (транспортные ленты)	Завьялов И.Н. Негодяев С.С. Завьялова Н.А. Быков А.А. Автайкин С.В.	И	Иниц.
№ 2617872 28.04.2017	Капельный холодильник-излучатель (трубки)	Завьялов И.Н. Негодяев С.С. Завьялова Н.А. Быков А.А. Автайкин С.В. Михайлов И.М. Шашин И.Н.	И	
№ 2612343 07.03.2017	Полупогружной ледокол	Щербаков В.Н.	И	

№ 2627956 14.08.2017	Адаптивная электрогидравлическая следающая система с модулированной осцилляцией	Лопухов Г.П. Колдоба А. В. Скалько Ю. И. Конюхов А. В. Мурашко И.А. Храбров Д.Е. Крышнев Ю.В. Стасенко Д.Л.	И	
№ 173349 23.08.2017	Несущий узел управляющего двигателя-маховика	Ивлев Н.А. Ноздрин А.В.	ПМ	
№ 2611416 22.02.2017	Способ деметаллизации тяжелого нефтяного сырья	Магомедов Р.Н. Попова А. З. Марютина Т.А.	И	Тяжнефть
№ 2631702 26.09.2017	Способ выделения концентрата ценных металлов из тяжелого нефтяного сырья	Магомедов Р.Н. Висалиев М. Я. Припахайло А.В. Кадиев Х.М. Марютина Т.А. Хаджиев С.Н.	И	
№ 2616258 13.04.2017	Способ получения полимерных наночастиц низко сialiрированного эритропозтина с высокой степенью сорбции для лечения неврологических заболеваний	Леонов С.В. Марусич Е.И.	И	ФЦП ФАРМА
Полученные решения о выдаче патента по ранее поданным заявкам				
№ 2016126236 30.06.2016, решение о выдаче па- тента от 18.09.2017	Способ устранения геометрических искажений изображений дистанционного зондирования, полученных щелевым сканирующим сенсором	Казанцев О. Ю. Кудрявцев С. В. Николенко А. А. Страхов П. В. Шурыгин Б. М. Щербина Г. А.	И	ФЦП ИР
№ 2016149288 15.12.2016, решение о выдаче па- тента от 27.11.2017	Низкочастотный векторный акустический приемник	Агафонов В.М. Авдюхина С. Ю. Егоров Е.В. Собисевич А. Л. Собисевич Л. Е. Груздев П.Д.	И	
№ 2017107098 03.03.2017, решение о выдаче па- тента от 01.12.2017	Способ трансляции информационного узкополостного цифрового мультимедийного радиовещания	Дворкович А.В. Дворкович В.П. Иртюга В.А. Ле Ван Ки	И	
№ 2016151228 26.12.2016, решение о выдаче па- тента от 02.10.2017	Блиск охлаждаемых пилонов подачи горючего	Дегтярь В. Г. Хлыбов В. И. Грахов Ю. В. Шерстнев А. Е. Арефьев К. Ю. Прохоров А.Н. Сон Э.Е. Сон К.Э.		Иниц.

№ 2017101417 07.01.2017, решение о выдаче па- тента от 22.11.2017	Магнитогидродинамическая ячейка для формирования сигнала обратной связи и калибровки молекулярно-электронных датчиков угловых и линейных движений	Егоров Е. В. Агафонов В. М. Авдюхина С. Ю.	И	ГЗ
---	---	---	---	----

Поданные в 2017 году заявки на получение патента

№ заявки, дата прио- ритета	Название изобретения, полезной модели	Авторы	Вид ОИС	НИР
№ 2017107098 03.03.2017	Способ трансляции информационного узко-полостного цифрового мультимедийного радиовещания	Дворкович А.В. Дворкович В.П. Иртюга В.А. Ле Ван Ки	И	ФЦП ИР
№ 2017146250 27.12.2017	Низкочастотная двухкомпонентная донная сейсмическая коса	Антонов А.Н. Агафонов В.М. Бугаев А.С. Переходов А.П. Разин А.Ю.	И	
№ 2017146248 27.12.2017	Метод получения суспензии, содержащей частицы микрогеля для закрепления почв и грунтов	Родыгин А.И. Анохин Д.В. Иванов Д.А.	И	
№ 2017146246 27.12.2017	Устройство для измерения теплофизических свойств и структуры тонких пленок в контролируемой атмосфере на основе нанокалориметрического сенсора	Герасимов К.Л. Рычков А.А. Анохин Д.В. Иванов Д.А.	ПМ	
№ 2017124360 10.07.2017	Электронная пушка для СВЧ приборов	Никитин А.П. Сыровой В.А. Акимов П.И. Богословская А.Б. Шешин Е.П. Федоров И.А. Лобанов С.В.	ПМ	Иниц.
№ 2017124361 10.07.2017	Электронная пушка планарного гидротрона	Шешин Е.П. Никитин А. П. Сыровой В.А. Акимов П.И. Богословская А.Б.	ПМ	
№ 2017139545 14.11.2017	Способ реконфигурируемой фильтрации для понижения пик-фактора OFDM-сигналов и устройство для его реализации	Чан Ван Нгиа Дворкович А.В.	И	
№ 2017101417 17.01.2017	Магнитогидродинамическая ячейка для формирования сигнала обратной связи и калибровки молекулярно-электронных датчиков угловых и линейных движений	Егоров Е.В. Агафонов В.М. Авдюхина С.Ю.	И	ГЗ
№ 2017146249 27.12.2017	Молекулярно-электронный гидрофон	Зайцев Д.Л. Егоров Е.В. Авдюхина С.Ю. Рычков М.А.	И	

Полученные свидетельства на программы для ЭВМ

№ свидетельства, дата регистрации	Название программы для ЭВМ	Авторы	НИОКР
№ 2017615995 29.05.2017	Библиотека маршрутизации и логирования телеметрической, командной и настроечной информации	Скороход С.А. Шавин М.Ю. Гильманов Х.Г. Тарасов М.В.	Проект 5-100
№ 2017615991 29.05.2017	Библиотека моделей бортовых компонентов (Photon 0.4)	Залевский Д.Г. Автайкин С.В. Скороход С.А. Буртелова Н.В.	
№ 2017614653 25.04.2017	Библиотека обмена по протоколу Mavlink	Шейн А.А. Карташев С.В. Автайкин С. В.	
№ 2017616084 01.06.2017	Библиотека расчета профилей маршрута на основе srtm-данных, сжимаемых без потери информации (SrtmHandler)	Шавин М.Ю. Залевский Д.Г. Автайкин С. В. Терентьев М.В.	
№ 2017615992 29.05.2017	Высокоуровневый интерфейс доступа к базе данных Sqlite	Скороход С.А. Карташев С.В. Автайкин С. В.	
№ 2017617907 14.07.2017	Генератор исходного кода на языке C++ по описанию бортовых компонентов Photon (D Photon C++ Generator 0.2)	Залевский Д.Г. Скороход С.А. Карташев С.В. Автайкин С.В.	
№ 2017614632 24.04.2017	Парсер языка описания моделей бортовых компонентов Photon (Photon parser 0.4)	Залевский Д.Г. Скороход С.А. Карташев С.В. Автайкин С.В. Буртелова Н.В.	
№ 2017615998 29.05.2017	Программа управления разрывной машиной (Compressing Machine Driver)	Шавин М.Ю. Молчанов В.С. Автайкин М.В.	
№ 2017610527 12.01.2017	Программный комплекс по аттестации устройств резистивной энергонезависимой памяти (B1500A 2.0)	Кондратюк Е.В. Негров Д.В. Матвеев Ю.А. Захарченко С.В.	ФЦП ИР
№ 2017610514 12.01.2017	Комплексная математическая модель для моделирования и определения оптимальных параметров активных и пассивных СВЧ МИС, входящих в ППМ	Чекушкин Ю.Н. Бердыев В.С. Зимин И.В. Митрофанов М.М. Яковец А.В.	
№ 2017614347 12.04.2017	Библиотека кодирования/декодирования межбортовых потоков данных по протоколу Photon	Залевский Д.Г. Скороход С.А. Карташев С.В. Автайкин С.В. Воронкин Д.А. Коротков Е.С. Шавин М.Ю.	Иниц.

№ 2017614575 19.04.2017	Библиотека управления межбортовыми потоками данных по протоколу Photon	Залевский Д.Г. Скороход С.А. Карташев С.В. Автайкин С.В. Воронкин Д.А. Коротков Е.С. Шавин М.Ю.	
№ 2017614724 26.04.2017	Платформонезависимая библиотека сериализации/десериализации структурированных данных, описанных на языке Decode	Залевский Д.Г. Скороход С.А. Карташев С.В. Автайкин С.В. Воронкин Д.А. Коротков Е.С. Шавин М.Ю.	
№ 2017617167 30.06.2017	Программа для моделирования процесса сейсмической разведки месторождений углеводородов на основе реологии насыщенной пористой среды (STESSHA)	Голубев В.И.	
№ 2017610973 19.01.2017	Программа для расчета оптимальных значений параметров конструкции управляющего двигателя-маховика	Ефимов С.С. Ивлев Н.А. Ноздрин А.В.	
№ 2017610948 19.01.2017	Программа для функциональных тестов электродвигателя со встроенным блоком управления	Продан Д.В. Ивлев Н.А. Сивков А.С.	
№ 2017619014 14.08.2017	Программа для визуализации выходных двумерных данных программы NextNano, предназначенной для моделирования электронных и оптоэлектронных наноструктур. (NextNOVA)	Храмцов И.А.	ГП

**Поданные в 2017 году заявки на получение свидетельства на программы для ЭВМ,
решение по которым ожидается**

№ патента, дата приоритета	Название программы для ЭВМ/БД	Авторы	НИОКР
№ 2017661550 13.11.2017	Программа для обработки неструктурированных графов, описывающих юридические лица и их взаимодействие	Бобов П.К. Добровольский А.С. Дорофеев Д.И.	ФЦП ИР
№ 2017662786 08.12.2017	Программный модуль анализа качественных показателей гемодинамики артерий лица на основе обработки тепловизионных снимков	Зарецкий А. П. Митягин К.С. Копосов Д.Э.	ГП

НИОКР*:

ФЦП ИР – Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2020 годы»;

220 ПП – Научно-исследовательская деятельность в рамках выполнения постановления Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования»;

ФЦП ФАРМА – Федеральная целевая программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»;

ГЗ – Научно-исследовательская деятельность в рамках выполнения государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации;

Иниц. – Научно-исследовательская работа в рамках ведения уставной деятельности на факультетах, кафедрах и в лабораториях МФТИ;

ГП – Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых.

Зарубежное патентование в 2017 году

Название изобретения	Заявка PCT дата приоритета	Авторы	Статус
Газовый микронасос	PCT/RU2012/000097 19.04.2011	Клосс Ю.Ю. Черемисин Ф.Г. Мартынов Д.В.	получен патент США US9695807, дата выдачи 04.07.2017 г.
		Клосс Ю.Ю. Черемисин Ф.Г. Мартынов Д.В.	получен европей- ский патент EP2700817, дата выдачи 18.01.2017 г.

Товарные знаки МФТИ

Товарный знак	Заявка на регистрацию, дата приоритета	Статус
	№ 2016702250, 29.01.2016	Осуществлена государственная регистрация Свидетельство № 607279 от 01.03.2017
	№ 2016702249, 29.01.2016	Осуществлена государственная регистрация Свидетельство № 604931 от 09.02.2017
	№ 2016702251, 29.01.2016	Осуществлена государственная регистрация Свидетельство № 601956 от 17.01.2017
РОБОТОН ROVOTON	№ 2016747337, 14.12.2016	Решение о государственной реги- страции от 06.12.2017

ИЗДАНИЕ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Редакционно-издательским отделом МФТИ совместно с Физтех-центром МФТИ издано 8 сборников Трудов 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ, включающие примерно 1000 научных статей 97-ми секций по актуальным естественнонаучным проблемам и смежным направлениям науки и техники.

Опубликован 4-й выпуск тезисов докладов, проводимой ежегодно международной конференцией (IV International Conference «Engineering and Telecommunications» En&T–2017). Председатель оргкомитета проф. С.Н. Гаричев.

Список научной литературы, изданной РИО МФТИ в 2017 году

Сборники научных трудов, тезисы и труды конференций

1. *Информационное обеспечение математических моделей*: сб. науч. трудов. – М.: МФТИ, 2017. – 128 с. Отв. ред. А.И. Лобанов. ISBN 978-5-7417-0621-3.
2. *IV International Conference “Engineering and Telecommunications”* – En&T–2017. November 29–30, 2017. Book of Abstracts. ISBN 978-5-7417-0638-1 / eds. E. Pavlyukova, L. Uzinskaya, Z. Suroegina. – М.: МФТИ, 2017. – 220 p.

ТРУДЫ 60-й научной конференции МФТИ

1. Труды 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. Радиотехника и компьютерные технологии. – М. : МФТИ, 2017. – 152 с. ISBN 978-5-7417-0648-0.
2. Труды 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. Фундаментальная и прикладная физика. – М. : МФТИ, 2017. – 312 с. ISBN 978-5-7417-0650-3.
3. Труды 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. Аэрокосмические технологии. – М. : МФТИ, 2017. – 364 с. ISBN 978-5-7417-0646-6.
4. Труды 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. Электроника, фотоника и молекулярная физика. – М. : МФТИ, 2017. – 286 с. ISBN 978-5-7417-0644-2.
5. Труды 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. Прикладная информатика и информатика. – М. : МФТИ, 2017. – 312 с. ISBN 978-5-7417-0652-7.
6. Труды 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. Биологическая и медицинская физика. – М. : МФТИ, 2017. – 48 с. ISBN 978-5-7417-0653-4.
7. Труды 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. Нано-, био-, информационные когнитивные и социогуманитарные науки и технологии. – М. : МФТИ, 2017. – 48 с. ISBN 978-5-7417-0655-8.
8. Труды 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. Гуманитарные науки и педагогика. – М. : МФТИ, 2017. – 52 с. ISBN 978-5-7417-0654-1.
9. Программа 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ. – М. : МФТИ, 2017. – 116 с. ISBN 978-5-7417-0582-7.

Научно-технический журнал

1. Труды МФТИ. Труды Московского физико-технического института (государственного университета). – М. : МФТИ, 2017. – Т. 9, № 1. – 116 с. ISSN 2072-6759.
2. Труды МФТИ. Труды Московского физико-технического института (государственного университета). – М. : МФТИ, 2017. – Т. 9, № 2. – 192 с. ISSN 2072-6759.
3. Труды МФТИ. Труды Московского физико-технического института (государственного университета). – М. : МФТИ, 2017. – Т. 9, № 3. – 200 с. ISSN 2072-6759.
4. Труды МФТИ. Труды Московского физико-технического института (государственного университета). – М. : МФТИ, 2017. – Т. 9, № 4. – 230 с. ISSN 2072-6759.

Издание научного журнала «Труды МФТИ»

Ежеквартально издается научный рецензируемый журнал «Труды МФТИ», в настоящее время выпущено 36 номеров.

В 2017 году вышло в свет четыре номера журнала. Опубликовано 74 научные статьи по разделам журнала: «Информатика, вычислительная техника и управление» (21 статья), «Математика» (17 статей); «Механика» (23 статьи); «Физика» (11 статей); «Физико-химическая биология» (2 статьи). Количество разделов журнала и их названия соответствуют ограничениям ВАК: не более трех отраслей наук и не более пяти групп специальностей из номенклатуры ВАК. Наш выбор:

- Физико-математические науки: математика, механика, физика,
- Технические науки: информатика, вычислительная техника и управление,
- Биологические науки: физико-химическая биология.

Третий выпуск журнала был посвящен столетию со дня рождения выдающегося советского и российского ученого академика Никиты Николаевича Моисеева (1917–2000). В журнале опубликованы избранные доклады Всероссийской научной конференции с международным участием «Моделирование коэволюции природы и общества: проблемы и опыт. К 100-летию со дня рождения академика Н. Н. Моисеева», которая проходила 7–10 ноября 2017 года в Вычислительном центре РАН.

Авторы статей в журнале «Труды МФТИ» за истекший 2017 год имеют следующее распределение по категориям: студентов – 17, аспирантов – 23, специалистов без степени – 22, кандидатов наук – 66, докторов наук – 43, членов РАН – 1.



Число опубликованных статей в журнале за 2009–2017 гг.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Всего
ФРТК	4	5	4	8	8	3	17	10	16	75
ФОПФ	1	1	4	5	11	0	1	6	2	31

ФАКИ	7	9	8	3	11	7	2	4	2	53
ФМХФ ФМБФ	16	10	3	10	2	2	1	0	2	46
ФФКЭ	1	5	4	2	11	8	2	1	3	37
ФАЛТ	8	5	3	2	13	14	12	6	12	75
ФУПМ	15	10	31	27	14	20	19	18	15	169
ФПФЭ	3	3	2	4	4	3	0	0	1	20
ФИВТ	5	10	11	15	1	5	3	1	2	53
Всего от МФТИ	60	58	70	76	75	62	57	46	55	559
Внешние организа- ции	9	24	21	8	6	24	9	10	19	130
Всего:	69	82	91	84	81	86	66	56	74	689

В 2017 году продолжалась работа по обновленным правилам приема научных статей в редакцию журнала. Высокие требования к оформлению статей и к содержанию сопроводительных документов привели к значительному повышению уровня и качества поступающего материала, уменьшению сроков рецензирования, сокращению времени ожидания публикации. Сейчас это время не превышает одного квартала.

В 2017 году существенно изменился состав редакционной коллегии журнала. В нее вошли руководители физтех-школ МФТИ.

Издание журнала «Moscow Journal of Combinatorics and Number Theory»

Журнал «Moscow Journal of Combinatorics and Number Theory» («Московский журнал по комбинаторике и теории чисел») выходит с 2011 года. Журнал издается МФТИ при поддержке компаний «Яндекс» и «Майкрософт». В нем публикуются оригинальные исследования по комбинаторике, теории чисел и их приложениям. В год выходит один том, состоящий из четырех выпусков. В журнале публикуются оригинальные статьи по комбинаторике, теории кодирования, дискретной геометрии, теории графов, теории чисел, диофантовым приближениям, теории трансцендентности. Полный список тем и другую информацию об издании можно найти на сайте журнала: <http://mjcnt.phystech.edu>

Учредителем журнала является МФТИ. Главными редакторами являются д.ф.-м.н. проф. Н. Г. Мощевитин и А. М. Райгородский, д.ф.-м.н., зав. каф. дискретной математики ФИВТ МФТИ. В редколлегия входит ряд известных ученых, как российских, так и зарубежных. Журнал входит в ряд специализированных международных математических баз цитирований. С 2018 года журнал будет публиковаться в [MSPNonprofitScientificPublisher](http://mspnonprofit.com).

УЧЕБНОЕ И НАУЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Перечень оборудования стоимостью свыше 1 млн руб. приведен в таблице.

Основное средство	Балансовая стоимость
Векторный анализатор цепей Agilent № 5224A	4 964 999,00
Система роботизированной кристаллизации белков (NT 8 Crystallography от Formulatrix)	4 980 686,44
Установка спектроскопии комбинационного рассеяния света XploRA с возможностью картографирования образцов	4 992 000,00
Анализатор спектра реального времени Tektronix RSA 6114A	5 000 000,00
Криогенная установка для измерения транспортных и высокочастотных характеристик устройств в магнитном поле CFCP-200C-Mag	5 000 000,00
Структурированная кабельная система ЦОД	5 000 000,00
Эргометр h/p/ cosmos venus мод. 4.0 200 /100 г в комплекте с принадлежностями	5 000 000,00
Научная лаборатория Ntegra	5 040 000,00
Лабораторная бисерная мельница NETZSCH LabStar LS 1	5 047 770,00
Автомат установки микрокомпонентов BS 384 Autotronic	5 222 515,50
Термовакuumная камера УП-764 ТХД	5 334 745,76

СХД Huawei OceanStor 5500v3	5 402 491,68
Анализатор источников сигналов R&S FSUP 50 с опциями	5 411 864,41
Установка вакуумного срачивания подложек AWB 04 Wafer Boder	5 500 000,00
Сканирующий зондовый микроскоп Ntegra The	5 558 093,84
Станция автоматической пробоподготовки и дозирования клеточных суспензий Biomek	5 625 399,25
Высокоточной вертикально фрезерный обрабатывающий центр VF-3 SS с/н 1079452	5 670 000,00
Технологическая установка «Импульсно-периодический газоразрядный генератор потоков наночастиц металлов»	5 700 000,00
Установка для производства жидкого азота LNP 60	5 776 300,00
Пресс гидравлический ДГ 2436	5 798 000,00
Генератор рентгеновский типа CX 21 б/у с защитой, двухкошечным кожухом для вращающегося анода, детекторной системой 1 и детекторной системой 2	5 877 200,00
Система для проведения FRAP экспериментов (FRAP от Formulatrix)	5 976 113,56
Фрезерный станок для пятисторонней обработки DMU 50 с/н 1536580819A	6 000 000,00
Универсальный токарный станок NEF 400 V3 5-е поколение с/н 01620008071	6 050 000,00
Детекторы FLIM (2-канальная гибридная система для работы с фемтосекундным ИК-лазером)	6 067 373,00
Сканирующий микроскоп зондовый Ntegra aura	6 122 430,08
Секвенатор PERSONAL GENONE MACHINE (PGM) SEQUENCER в комплекте с сервером TORRENT SERVER	6 353 354,24
Система In situ напыления тонких пленок для низкотемпературного сканирующего туннельного микроскопа	6 395 004,50
Высокопроизводительный ПЛИС-сервер (DNK 7 F5 6) для ускоренного выполнения узкоспециализированных задач	6 505 372,80
Установка для отмывки пластин OPT iwet ST 30	6 897 000,00
Сортиер клеток Cell Sorter, Bio-Rad	6 935 765,65
Вакуумная напылительная установка Auto 500	7 074 050,00
Универсальная напольная электродинамическая испытательная машина, Instron ElectroPlus E 10000	7 380 000,00
Аппаратный комплекс для дистанционного зондирования Земли в коротковолновом инфракрасном диапазоне электромагнитного спектра	7 672 787,16
Оптический монохроматор с высоким разрешением по длине волны и большой светосилой McPherson Mod. 2062	8 300 000,00
Установка для исследования проводимости пропантовой упаковки и фильтрационных свойств горных пород ПИК-API-RP 61-УИДК	8 310 000,00
Проточный цитофлуориметр Attune NxT	8 344 961,18
Система высокопроизводительного секвенирования MiSeg System с принадлежностями SY -410-1003-K	8 601 970,09
Биосовместимая система ультра ВЭЖХ 3000 RS (оборудование для проведения протеомных исследований трансмембранных белков)	8 851 599,73
Осциллограф цифровой запоминающий DPO 72004B	8 963 000,00
Аналитический модуль характеристики оптоволоконных систем FAS 2500 2201 02 FK	9 000 000,00
Генетический анализатор AB 3500 xi	9 071 500,00
Система безгелевого электрофореза макромолекул в жидких средах FFE	9 278 072,12
Система энергодисперсионного (ЭДС) микроанализа Aztec TEM advance для просвечивающего электронного микроскопа Aztec TEM advance в комплекте	9 500 000,00
Перестраиваемый лазер на красителях. Спектральный диапазон 200–800 нм	9 725 591,00
ПЗС-камера Ultra SpeedStar 16	10 000 000,00
Установка оптической литографии Model 500	10 000 000,00
Установка импринт нанолитографии Eitre-3 с УФ-модулем	10 424 370,00
Аналитический комплекс на основе масс-спектрометра с индуктивно связанной плазмой Thermo Scientific iCAP-Qc	10 677 966,10
Маршрутизатор Cisco ASR 1000 (модули, сервисный пакет)	11 282 000,00

Секвенатор ION PROTON в комплекте с сервером	11 816 000,00
Зондовая станция для электрофизических применений SUMMIT 11000B-M	11 983 000,00
Терагерцовый спектрометр Маха-Цандера СТД-22	12 000 000,00
Растровый электронный микроскоп JSM-6510 LA в комплекте с системой без-азотного энергодисперсионного микроанализа JED-2300	12 438 244,00
Биореактор для одновременного культивирования культур клеток млекопитающих в двух культивированных сосудах однократного применения с рабочим объемом 50 л.,200 л	12 778 740,00
Атомно-силовой микроскоп JPK NanoWizard 3 совмещенный с инвертированным микроскопом Olympus IX 71	12 938 705,00
Установка для атомно-слоевого осаждения SUNALE R -150B	13 880 000,00
Исследовательская система на основе трех ЯМР-релаксометров временного разрешения Minispec	14 478 941,00
Установка электроннолучевого осаждения в высоком вакууме NanoMaster	14 560 000,00
Система attoDry 1000 с магнитным полем до 9Т, температурным диапазоном 4-300К и встроенным атомно-силовым микроскопом.	14 717 141,53
Лазерная система изображений LaVision FlowMaster High-Speed 2D PIV (лазер, фильтр, оптическая рука, объектив, генератор, адаптер, видеокамера)	15 112 795,00
Блок рентгенофазового анализа ARL X TRA (детектор сцинтилляционный, предусилитель, преобразователь аналогового сигнала)	15 920 000,00
Диагностическая лазерная система (00-00002654)	16 000 000,00
Система /Установка магнетронного напыления с 5 мишенями "MagSput-DC-RF"	16 977 602,54
Спектрометр терагерцового диапазона Tera View TRS Spectra 3000	17 670 936,32
ИК Фурье спектрометр вакуумный Vertex 80 в комплекте с инфракрасным микроскопом HYPERION 2000	18 354 489,00
Лазер фемтосекундный инфракрасный Spectra Physics new (680-1300)	20 630 869,00
Микроскопный комплекс для серийной двухфотонной томографии Tissue Cute 1000	20 800 000,00
Спектральный эллипсометр Woollam VASE, оптимизированный для задач наноразмерной оптоэлектроники	21 804 630,00
Волновой рентгенофлуоресцентный спектрометр ARL PERFORM X 2500W	23 148 000,00
Установка безмаскового совмещения и экспонирования (безмасковый литограф) MLA 100	23 500 000,00
Кластерная вычислительная система (ЦОД)	25 000 000,00
Система электронно-лучевого напыления МEB 550	27 882 800,00
Станция спутниковой связи	28 000 000,00
Микроскоп РЭМ Quanta 200 /основная база/	28 080 000,00
Масс-спектрометрическая система QTRAP 6500	28 695 710,00
Рассеивающий сканирующий ближнеполный оптический микроскоп NeaSNOM	35 333 905,85
Полногеномный секвенатор – прибор для высокопроизводительного секвенирования 550xl SOLiD Sequencer	37 777 872,03
Просвечивающий аналитический электронный микроскоп высокого напряжения 200кВ.	40 254 237,29
Тандемный времяпролетный MALDI-TOF\TOF масс-спектрометр	40 505 500,00
Установка сухого нанесения поликремния PECVDPlasmaLab 100	40 760 000,00
Система плазмохимического травления с вакуумным шлюзом компании Trion	41 840 000,00
Электронный микроскоп FEI Quanta 200 3D	42 840 000,00
Установка атомно-слоевого осаждения (ACO) Picosun R 200	46 223 151,06
Спектрометр ядерного магнитного резонанса WB Sistem 500 MHz	48 396 218,15
Установка электронно-лучевой литографии CABL-9500C	122 900 000,00

Международное сотрудничество МФТИ
Совместные образовательные программы с зарубежными вузами

Международное образовательное партнерство МФТИ развивается, в том числе и за счет формирования совместных образовательных программ с зарубежными вузами и научными организациями.

В 2015 году началась реализация программы двойных дипломов с Эколь Политекник (Франция), подписаны соглашения о совместной аспирантуре с университетом Твенте (Нидерланды) и университетом Гента (Бельгия).

Таблица 21. Перечень совместных образовательных программ МФТИ

Партнер	Уровень	Статус	Число студентов	Школа/факультет	Начало реализации
Эколь-Политекник, Франция (г. Париж)	Бакалавриат	Программа двойных дипломов	7	ФУПМ, ФРТК, ФОПФ, ФПФЭ	2015
Эколь-Политекник, Франция (г. Париж)	Магистратура	Программа двойных дипломов	5	ФУПМ, ФФКЭ, ФОПФ	2015
Университет Гренобля / Grenoble INP – Ensimag Франция (г. Гренобль)	Магистратура	Программа двойных дипломов	1	ФИВТ	2017
Университет Гренобля / University of Grenoble Франция (г. Гренобль)	Магистратура (закончили в июле 2017 г.)	Совместная программа (программа обмена)	7	ФУПМ, ФОПФ	2016
	Магистратура (уехали с 1 сентября 2017 г., в том числе в рамках Erasmus +)		7	ФУПМ, ФИВТ	2017
Политехнический Институт передовых наук (IPSA), Франция (г. Париж)	Магистратура (закончили в июле 2017 г.)	Совместная программа (программа обмена в рамках Erasmus+)	1	ФАЛТ	2015
	Магистратура (Зачислены на стажировку с 1 сентября 2017 г.)		4 студента из IPSA		
Университетский центра на Свальбарде (UNIS), Норвегия, Свальбард	Магистратура	Совместная программа (программа обмена)	1	ФАКИ	2013
Университет Гренобля / University of Grenoble Франция (г. Гренобль)	Аспирантура, программа «Проблемы теоретической физики»	Программа двойных дипломов	1	ФОПФ	2016
Университет Твенте, Нидерланды (г. Енсхеде)	Аспирантура, программа «Квантовая физика»	Программа двойных дипломов	1	ФОПФ	2015
Университет Гента, Бельгия, Гент	Аспирантура, программа «Теоретическая биология и биоинформатика»	Программа двойных дипломов	1	ФОПФ	2015

Обучение иностранных студентов в МФТИ

Общая статистика по иностранным обучающимся в МФТИ

В соответствии с задачами Программы 5-100 доля иностранных студентов, обучающихся в МФТИ, должна быть увеличена с 11 % до 14,5 % к 2020 году.

Этот показатель влияет на рейтинг МФТИ, способствует укреплению имиджа и повышению узнаваемости университета в международном сообществе, развитию системы образования и расширению международного сотрудничества.

В настоящее время в МФТИ на основных образовательных программах и подготовительном отделении обучаются 800 иностранных граждан из 45 стран.

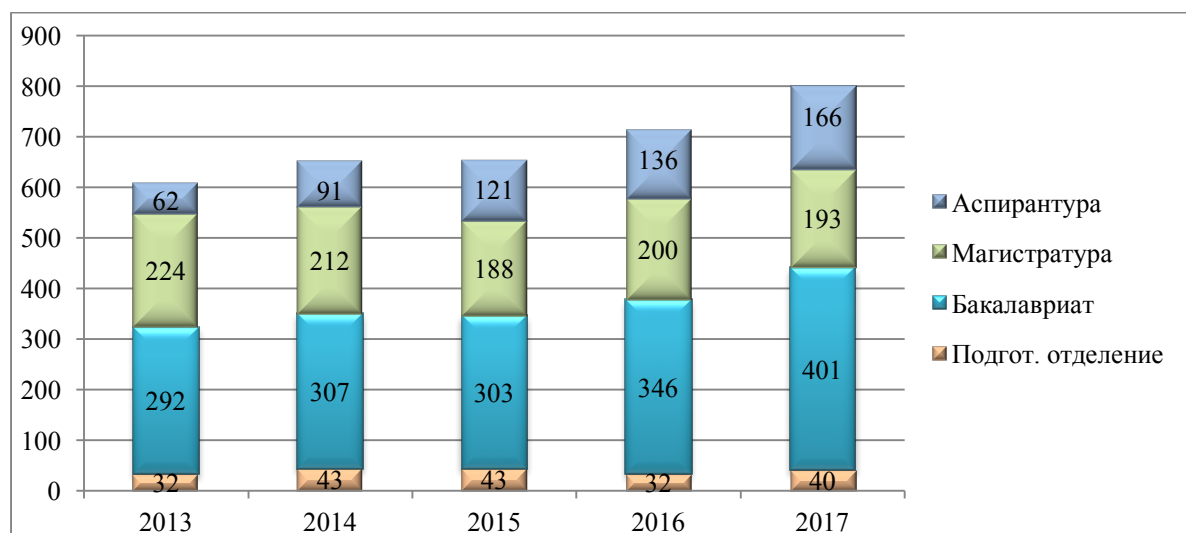


Диаграмма 11. Динамика контингента иностранных обучающихся по основным образовательным программам и подготовительному отделению для иностранных граждан за 5 лет

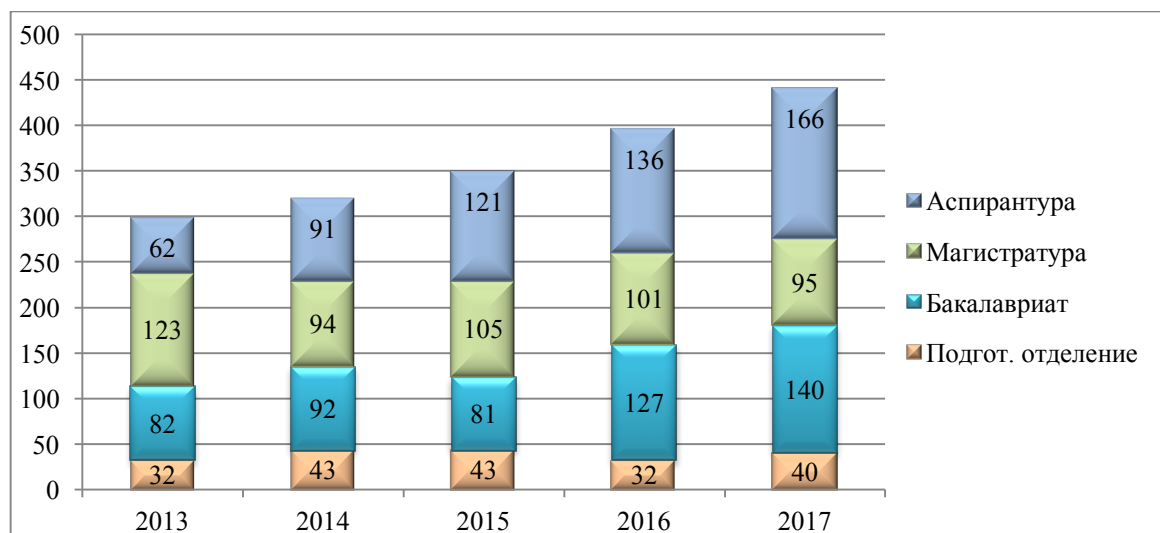


Диаграмма 12. Динамика приёма иностранных обучающихся по основным образовательным программам и подготовительному отделению для иностранных граждан за 5 лет

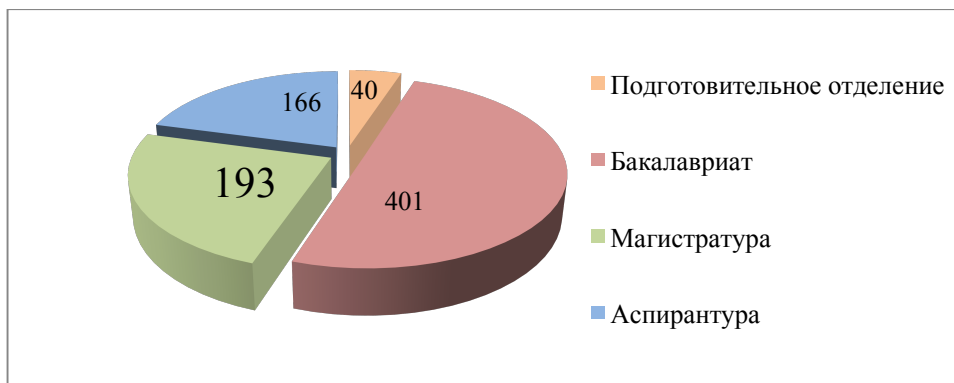


Диаграмма 13. Распределение иностранных обучающихся в МФТИ по уровням образования

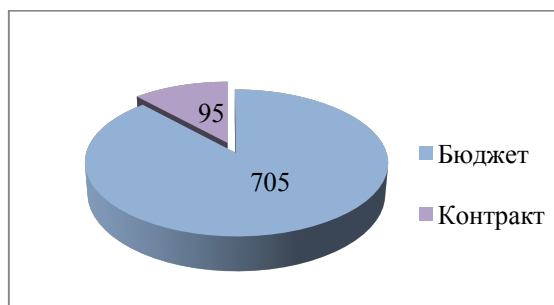


Диаграмма 14. Распределение иностранных обучающихся по основе обучения

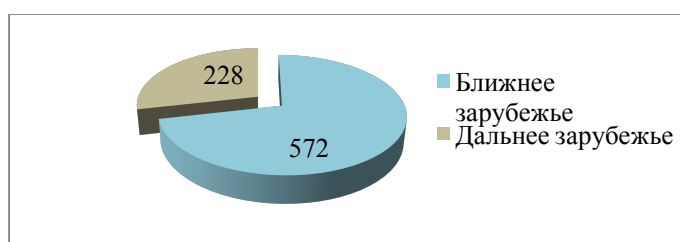


Диаграмма 15. Распределение иностранных обучающихся по странам зарубежья



Диаграмма 16. Топ 10 стран по количеству обучающихся в МФТИ в 2017–2018 учебном году

В 2017 году привлечение иностранных студентов выполнялось за счет проведения выездных мероприятий, которые проходили в странах ближнего и дальнего зарубежья. Всего было организовано 36 командировок в 12 зарубежных стран.

Целью зарубежных командировок является участие в международных олимпиадах, образовательных выставках, летних школах, комиссиях по отбору иностранных абитуриентов в представительствах Россотрудничества в странах.

Наиболее эффективным способом отбора иностранных абитуриентов являются олимпиады, проводимые при поддержке Россотрудничества.

Олимпиада «Время учиться в России» дает возможность МФТИ выйти на площадки отбора иностранных абитуриентов в различные зарубежные страны. В то же время анализ итогов показал, что отборочные задания олимпиады «Время учиться в России» существенно слабее задач, используемых МФТИ. Поэтому было принято решение повторно проводить олимпиаду «Phystech. International» для иностранных школьников.

К участию приглашались учащиеся двух заключительных классов средних общеобразовательных учреждений стран ближнего и дальнего зарубежья.

Основной целью проведения олимпиады было выявление талантливой молодежи за пределами РФ и создание конкурса для иностранных студентов.

Помимо этого, олимпиада дает возможность иностранным школьникам попробовать свои силы в Международной олимпиаде и решить типичные задачи, составленные преподавателями МФТИ, тем самым подготовиться к другим физико-математическим олимпиадам.

Для эффективного исполнения проекта олимпиады «Phystech. International» был создан сайт Phystech.International на базе информационного портала Abitu.net, на котором участники мероприятия отправляли задания на проверку, а также активно задавали вопросы и общались с организаторами и составителями заданий.

В 2017 году МФТИ впервые открыл дистанционную программу дополнительного образования по подготовке талантливой молодежи к предметным олимпиадам и обучению в российских вузах «Phystech.Academy».

Цели и задачи данной программы: подготовка школьников к прохождению вступительных испытаний в ведущие технические вузы и участию в олимпиадах по математике и физике, создание дополнительных возможностей для развития интересов школьников в области физики, математики и русского языка, создание базы данных талантливых абитуриентов для дальнейшего методического сопровождения, интеграция иностранных абитуриентов в российское образование.

Учитывая большой интерес абитуриентов из Белоруссии и Украины к поступлению в бакалавриат МФТИ, были организованы выездные приемные комиссии в Киев, Алматы и Минск для проведения консультаций по физике и математике и приема документов.

Также важной частью приёмной компании является участие сотрудников МФТИ в комиссиях по отбору на обучение по квотам Минобрнауки в Российской Федерации (Ереван, Кишинев), участие в едином дне выпускника за рубежом (Киев, Бишкек).

В последние несколько лет МФТИ активно принимает участие в направленные на позиционирование вуза в рамках участия в выставочных мероприятиях, таких как, например, Ярмарка-выставка российских вузов «Образование в Российской Федерации-2017» (Индия), выставка «Образование и карьера (Минск), «III Ярмарка университетов Кыргызстана» (Бишкек).

Внеучебная работа с иностранными студентами

Центр международного сотрудничества МФТИ развивает работу по адаптации иностранных студентов. В 2017 году была начата активная работа по привлечению иностранных студентов к внеучебной деятельности института.

В ноябре 2017 года в рамках Дня рождения Физтеха был проведен день интернациональной дружбы. Студенты рассказали о своих странах, танцевали, пели песни, а после концерта гостей ждал фуршет с блюдами, которые приготовили сами студенты.

В свободное от занятий время студенты в сопровождении преподавателей или сотрудников посещают разные экскурсии, как профильные научно-технические, так и культурно-исторические.

Для иностранных студентов состоялись экскурсии:

– в Долгопрудненском краеведческом музее: знакомство с г. Долгопрудным (информация об экскурсии: <http://dolgoprudnymuseum.ru/na-ekskursiyu-s-perevodchikom/>); история местной научной отрасли – дирижаблестроение, покорение воздуха (информация об экскурсии: <http://dolgoprudnymuseum.ru/ekskursiya-dlya-inostrannyh-studentov/>)

– по Третьяковской галерее;

– в Коломенское, во дворец царя Алексея Михайловича;

– в Сергиев-Посад.

Студенты посетили ВДНХ, выставку «Россия. Моя история. Романовы», выставку «Россия. Моя история. XX в.», прошли по Москве (район Москворечье).

Студенты с нетерпением ждут следующих экскурсий. Это помогает ребятам отдохнуть от профильных дисциплин, лучше чувствовать и понимать страну, в которую они приехали учиться, со всем многообразием русской истории и культуры.

Также иностранные студенты активно вовлекаются в спортивную деятельность. Была сформирована команда Мьянмы по футболу. Эта команда в данный момент лидирует во второй лиге турнира «Наградион-кап»: 7 побед в 7 матчах. Один иностранный студент занял призовое место на соревнованиях по плаванию.

В декабре 2017 года был проведён праздник Нового года для иностранных студентов, где студенты познакомились с русскими традициями и обычаями.

Международные магистерские и PhD-программы на английском языке

Одним из приоритетных направлений является повышение востребованности и конкурентоспособности образовательных программ МФТИ на международном уровне. Для реализации этой задачи с 2015 года реализуются 4 магистерские программы на английском языке:

Программа	Подразделение МФТИ	Руководитель программы
Продвинутая комбинаторика	Кафедра дискретной математики (ФИВТ)	Райгородский А.М.
Аэродинамика	Факультет аэродинамики и летательной техники (ФАЛТ)	Серохвостов С.В.
Пучково-плазменные системы и технологии	Кафедра логистических систем и технологий (ФАКИ)	Васильев М.Н.
Нейронные сети и нейронные компьютеры	Кафедра интеллектуальных информационных систем и технологий (ФРТК)	Аведьян Э.Д.

По итогам двухлетнего обучения в 2017 году был осуществлен первый выпуск студентов магистратуры на английском языке. Выпускниками стали 25 студентов (набор 2015 года), притом большая часть из них получили дипломы с отличием и подали заявки на поступление на PhD в МФТИ. В настоящее время четверо выпускников обучаются на PhD-программах на английском языке.

На текущий момент количество студентов, обучающихся на международных программах на английском языке, составляет 28 человек.

География студентов, обучающихся на международных программах на английском языке, следующая:

Страна	Количество студентов	Доля в процентах
Индия	7	26 %
Египет	4	15 %
Иран	4	13 %
Венесуэла	3	12 %
Вьетнам	2	8 %
Иордания	2	8 %
Гана	1	3 %
Китай	1	3 %
Мадагаскар	1	3 %
Перу	1	3 %
Сирия	1	3 %
Франция	1	3 %

Стажировки иностранных студентов в МФТИ

В рамках реализации Программы 5-100 продолжается проект по привлечению иностранных студентов и молодых ученых на короткие стажировки и обучение в МФТИ. В качестве целевой аудитории проекта выступают иностранные студенты и аспиранты из стран Евросоюза и БРИКС в

возрасте от 21 года до 35 лет. Программа стажировки предполагает выполнение научно-образовательного проекта продолжительностью не менее 1 месяца.

По итогам конкурсного отбора стажировки прошли 44 человека из 14 стран. Для сравнения: в 2014 году в МФТИ стажировались 38 человек.

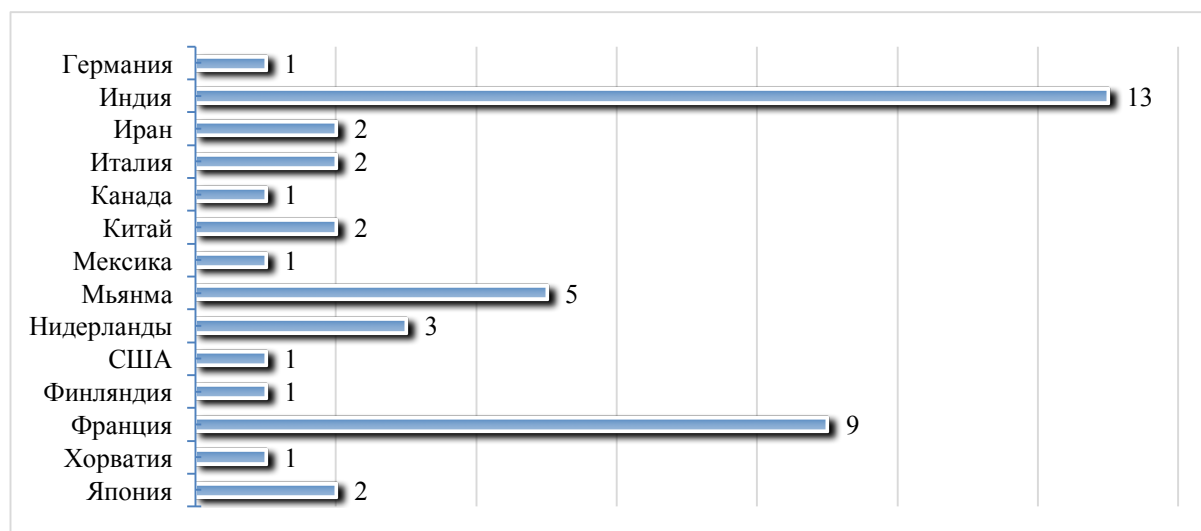


Диаграмма 17. Количество стажеров в 2017 г.

Стажеры были направлены из таких университетов, как, например, Берлинский университет имени Гумбольдта (Германия), Университет Палермо (Италия), Национальный автономный университет Мексики (Мексика), Университет Твенте (Нидерланды), Делфтский технический университет (Нидерланды), Университет Турку (Финляндия), Университет Гренобля (Франция), Университет Ниццы (Франция), Политехническая школа (Франция), Высший институт авионавтики и космических исследований (Франция), Университет Нью-Йорка (США), Университет Тохоку (Япония) и др.

В целях мониторинга качества реализации проекта проводится анкетный опрос координаторов стажировок и стажеров. В целом результаты стажировки оцениваются положительно.

Международные мероприятия

Конференции

В 2017 году было проведено 15 международных научных мероприятий – школ, конференций, семинаров, мастер-классов.

Международные научные мероприятия

Мероприятие	Дата	Кол-во участников	Страны-участники
Международный семинар по программированию «Moscow pre-Finals ACM ICPC Workshop»	8–18 апреля 2017 г.	180	Австралия, Армения, Беларусь, Бельгия, Вьетнам, Египет, Индия, Испания, КНР, Латвия, Литва, Польша, Россия, США, Турция, Украина, Финляндия, Швеция, Япония
First Russian-Hungarian Workshop on Discrete Mathematics	21–23 апреля 2017 г.	102	Венгрия, Швейцария, Великобритания, США
Mini-conference "Diophantine problems"	24–25 апреля 2017 г.	91	Китай, Франция, Литва, Великобритания, Израиль, Венгрия
1-й корейско-российский День науки и технологии	6 июня 2017 г.	18	Корея, Россия
Российско-индийский семинар (workshop) «Телемедицина стран БРИКС»	5–8 июня 2017 г.	20	Индия, Россия

Международный научный воркшоп «Последние достижения в области гамильтоновой и неголономной динамики»	15–20 июня 2017 г.	56	Франция, Великобритания, Кипр, Испания, Словения, Греция, Южная Африка, США
13-я Школа современной астрофизики	3–7 июля 2017 г.	51	США, Россия
«Мастер-класс по современным методам вычислительной астрофизики («Kinetic Simulations of Astrophysical Plasmas»)	10–21 июля 2017 г.	24	США, Россия
Международный семинар и рабочее совещание "Molecular mechanisms of aging and aging-related diseases"	13–16 июля 2017 г.	60	Россия, США, Германия, Франция
ФизтехБиоМед	21–22 сентября 2017 г.	310	США, Европа, Япония
выездной международный семинар по программированию «Hello Barcelona, in collaboration with Moscow Workshops ACM ICPC»	27 сентября – 5 октября 2017 г.	147	Великобритания, Германия, Дания, Индия, Иран, Испания, Канада, Куба, Мексика, Польша, Россия, Румыния, Сербия, США, Тайвань, Франция, Хорватия, Швеция, Япония
Международный семинар по программированию «Moscow International Workshop ACM ICPC»	7–16 ноября 2017 г.	195	Армения, Азербайджан, Беларусь, Бельгия, Великобритания, Грузия, Дания, Египет, Исландия, Испания, Казахстан, Латвия, Литва, Польша, Россия, Румыния, Сербия, США, Турция, Украина, Финляндия, Франция, Швеция, Эстония, Япония
Четвертая международная конференция Инжиниринг и телекоммуникации En&T – 2017	29–30 ноября 2017 г.	230	Китай, Индия, Вьетнам, США, Кипр, Мексика, Израиль, Польша, Болгария, Люксембург, Германия
3-я Международная конференция «Квазилинейные уравнения, обратные задачи и их приложения»	5–7 декабря 2017 г.	175	Франция, Швеция, США, Турция, Молдова, Эстония, Германия.
Корейско-российский семинар по искусственному интеллекту	18-19 декабря 2017 г.	130	Корея, Россия

Участники мероприятий: студенты, аспиранты, преподаватели МФТИ, а также представители вузов-партнеров, зарубежных вузов и научных организаций. К участию суммарно привлечены 1771 участник, из них 242 – зарубежные специалисты из 41 страны.

Результатом каждого из проведенных мероприятий является выпуск программы с тезисами докладов участников мероприятий. Лучшие доклады размещаются на специализированных интернет-ресурсах и публикуются в цитируемых научных изданиях.

Визит-профессора

В 2017 году было организовано более 40 мастер-классов и открытых лекций с привлечением ученых мирового уровня. Организация части визитов стала возможна благодаря финансовой поддержке Проекта 5-100. С 1 января по 31 декабря 2017 года МФТИ посетили видные ученые: Нелли Литвак (University of Twente Faculty of Electrical Engineering, Mathematics and Computer Sciences, Нидерланды), Дьюла Катона (Hungarian Academy of Sciences, Венгрия), Янош Пах (NY University, США), Франк Бернгард Розми (Pierre and Marie Curie University, Франция), Алла Карпова (Janellia Institute, Howard Hughes Medical Institute, США), Ли Су Ян (KAIST, Корея), Норберт Денчер (Technical University of Darmstadt, Германия) и другие. Лидеры мировой науки, согласно утвержденным программам визитов, провели открытые лекции и мастер-классы, выступили с докладами на конференциях и семинарах, приняли участие в пленарных заседаниях, предоставили информацию о своих новейших разработках и ключевых научных трендах. Семинары для сотрудников лабораторий МФТИ и открытые дискуссии для студентов.

Делегации

Большой интерес для зарубежных партнеров представляют визиты в кампус МФТИ, знакомство с лабораториями и с руководством института.

С 1 января по 31 декабря 2017 года МФТИ посетили 37 иностранных делегаций из разных стран мира, таких как Корея, Франция, Бразилия, Индия, Китай и др. В рамках визитов обсуждались как конкретные совместные проекты в подразделениях МФТИ, так и вопросы сотрудничества по широкому спектру вопросов образования и науки на уровне ректората. Организация приемов делегаций стала возможной, в том числе и благодаря финансовой поддержке программы 5-100.

Академическая мобильность

Участие в международных конференциях, стажировках и выставках, научно-техническое сотрудничество, обучение на совместных программах, международные олимпиады – основные цели академической мобильности.

Основной целью командировок является развитие системы международной и внутрироссийской академической мобильности, а также развитие научной и инновационной деятельности. Командирование направлено на участие в конференциях и выставках, научных семинарах, международных олимпиадах и турнирах, стажировках и обучении в высокотехнологических центрах и университетах, научно-техническом сотрудничестве.

Исходящая академическая мобильность МФТИ в 2017 году

Вид академической мобильности	Количество обучающихся	Количество сотрудников	Всего
Всего	299	1250	1551
Из них за счет проекта 5-100	–	170	–
Конференции	38	441	479
Стажировки, обучение, семинары	65	137	202
Научно-техническое сотрудничество	12	116	128
Научные, международные школы	6	88	94
Олимпиады, выставки, лекции, турниры и т.д.	178	276	454
Переговоры, рабочие встречи	–	194	194

Следует отметить, что рост академической мобильности обеспечивается в первую очередь за счёт Программы 5-100. Более половины зарубежных командировок оформляется для участия в международных конференциях. В 2017 году 170 человек приняли участие в международных конференциях с докладами.

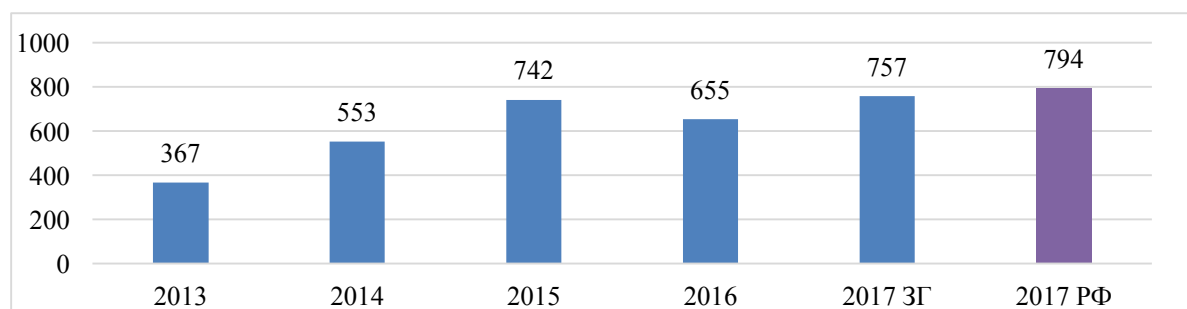


Диаграмма 18. Показатели академической мобильности за период 2013–2017 гг.

Приоритетным направлением, как и в прошлом году, остаются европейские страны: Франция – 98, Германия – 80, Беларусь – 35, Испания – 33, Италия – 29, Польша – 24, Чехия – 20, Швейцария – 20, Турция – 16, Австрия – 15, Казахстан – 15, Швеция – 15, Украина – 14, Болгария – 12, Греция – 12, Израиль – 12, Латвия – 11, Индия – 10, Чехия – 9, Австралия – 8, Финляндия – 8, Португалия – 6, а также Россия – 794, США – 65, Корея – 27, Япония – 26, Китай – 24, Великобритания – 16.

Участие в международных конференциях и семинарах при поддержке Программы 5-100

В 2017 году успешно состоялись 170 командировок в научные центры, лаборатории и зарубежные вузы с целью участия в конференциях и семинарах с докладами на международных конференциях и семинарах за счет общеинститутского гранта Программы 5-100.

Состав участников по статусу: профессорско-преподавательский состав – 32 чел., научные сотрудники – 134 чел., административные сотрудники – 4 чел.

Состав участников проекта по подразделениям:

- кафедры – 47, в том числе: высшей математики – 15, общей физики – 7, теоретической физики – 4, информатики и вычислительной математики – 4, радиоэлектроники и прикладной информатики – 4, физико-химической биологии – 3, прикладной физики – 2, теоретической механики – 1, физической механики – 1;
- лаборатории и научные центры – 106;
- факультеты/департаменты – 17.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В данном разделе приведены итоги финансовой деятельности, распределение средств эндаумент-фонда, итоги работы научно-технической библиотеки, основные результаты деятельности по развитию информационных технологий, сведения об объектах недвижимого имущества, итоги работы по проведению капитального строительства, капитального и текущего ремонта, результаты работы учебно-научно-производственного комплекса МФТИ.

ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сведения о полученных доходах и произведенных расходах представлены в таблицах 21 и 22.

Таблица 21. Структура доходов

	Источник дохода	Сумма, руб.
1. Минобрнауки России	1.1. Государственное задание на выполнение:	2 213 266 400
	научных исследований (прикладная и фундаментальная наука)	135 349 000
	образовательных услуг	2 005 830 449
	модернизация	
	КМиСОР	69 086 951
	студенческие инициативы	3 000 000
	1.2. Постановления № 220, 218	34 200 000
	1.3. Федеральные целевые программы	233 746 358
	1.4. Стипендиальное обеспечение	442 523 600
	1.5. Программы развития	859 247 700
	1.6. Субсидия на оборудование	
	ИТОГО	3 782 984 058
2. Минпромторг и промышленность	2.1. НИР, ОКР и др.	1 275 783 325
	ИТОГО	1 275 783 325
3. Фонды	3.1. РФФИ, РГНФ	73 430 800
	3.2. РНФ	182 900 000
	3.3. другие	117 774 629
	ИТОГО	374 105 429
4. ФАИП	4.1. Учебно-лабораторный корпус № 1; 2	571 038 964
	4.2. Общежитие № 12	
	ИТОГО	571 038 964
5. Другие источники	5.1. Реализация образовательных программ высшего образования	115 903 274
	5.2. Реализация программ ДПО	99 448 981
	5.3. Пожертвования	63 254 763
	5.4. Услуги проживания	87 327 026
	5.5. Услуги комбината студенческого питания (столовая)	23 866 865
	5.6. Услуги, предоставляемые департаментом физической культуры и спорта (бассейн)	9 163 410
	5.7. Услуги котельной	12 941 051
	5.8. Услуги типографии	215 756
	5.9. Другие	79 516 673
	5.10. Стипендия	10 368 000
	ИТОГО	502 005 798
6. Остатки прошлых периодов	Остаток на 01.01.2017	680 377 997
	ИТОГО	680 377 997
	ВСЕГО	7 186 295 570

Таблица 22. Структура расходов

РАСХОДЫ		Сумма, руб.
1. Образовательная деятельность	Оплата труда всего:	1 116 380 326
	<i>профессорско-преподавательский состав</i>	782 385 608
	<i>почасовики</i>	47 211 572
	<i>педагогические работники</i>	95 579 702
	<i>учебно-вспомогательный персонал</i>	191 203 443
	Начисления на выплаты по оплате труда	293 139 447
	Организация культурно-массовой работы	39 991 835
	Организация физкультурной и спортивной работы	24 250 533
	Организация оздоровительной работы	2 417 934
	Обеспечение деятельности студенческих объединений	3 000 000
	Стипендиальное обеспечение	497 697 802
	ИТОГО	1 976 877 876
2. Научная деятельность	Оплата труда всего:	980 754 785
	<i>научные сотрудники</i>	523 861 303
	<i>специалисты науки</i>	301 561 573
	<i>сфера научного обслуживания</i>	107 370 597
	<i>руководители научных подразделений</i>	47 961 312
	Начисления на выплаты по оплате труда	248 418 833
	РФФИ, компенсация трудозатрат	51 499 847
	РФФИ, расходы на проезд и проживание получателей грантов	73 474
	РФФИ, расходы по договорам купли-продажи	636 607
	РФФИ, прочие расходы (по договорам ГПХ с физ. и юр. лицами)	391 200
	Услуги, связанные с научными исследованиями, экспериментальными разработками	254 686 510
	Обеспечение конкурсных заявок	4 146 696
	ИТОГО	1 540 607 953
3. Хозяйственная деятельность	Оплата труда всего:	131 104 362
	<i>хозяйственно-обслуживающий персонал</i>	131 104 362
	Начисления на выплаты по оплате труда	38 324 665
	Строительство и реконструкция	696 921 309
	Материальные ценности заказчика по государственным контрактам	108 732 703
	Увеличение стоимости основных средств, из них:	249 047 563
	<i>приобретение машин, оборудования и приборов</i>	110 665 700
	<i>приобретение мебели</i>	59 514 129
	<i>офисная техника и вычислительная техника</i>	20 272 542
	<i>приобретение книг для библиотеки</i>	1 527 952
	<i>приобретение инструментов и хозяйственного инвентаря</i>	1 137 232
	<i>учебно-лабораторное оборудование</i>	569 437
	<i>приобретение транспортных средств</i>	1 152 320
	<i>приобретение, обслуживание нематериальных активов</i>	93 000
	ИТОГО	1 224 223 602
4. Другое	Оплата труда всего:	403 019 368
	<i>административно-управленческого</i>	347 614 964

	<i>персонала</i>	
	<i>инженерно-технический персонал</i>	55 404 405
	Начисления на выплаты по оплате труда	100 823 174
	<i>по договору ГПХ</i>	160 743 891
	Услуги по обучению (в т. ч. курсы повышения квалификации)	11 024 544
	Налоги	116 753 736
	<i>госпошлины</i>	749 713
	<i>налог на землю</i>	16 469 194
	<i>налог на имущество</i>	75 527 113
	<i>налог на прибыль</i>	0
	<i>НДС</i>	21 971 087
	<i>транспортный налог</i>	209 454
	<i>штрафы, пени, неустойки</i>	1 073 689
	<i>экологические платежи</i>	753 486
	Операционные расходы	702 676 533
	<i>коммунальные услуги</i>	172 620 004
	<i>расходы на аренду</i>	9 585 435
	<i>в том числе аренда помещений в Климентовском переулке</i>	6 844 950
	<i>связь</i>	7 928 849
	<i>транспортные услуги</i>	7 459 378
	<i>командировки (в т.ч. суточные)</i>	50 190 576
	<i>материалы, инвентарь</i>	178 699 519
	<i>информационно-консультационные услуги</i>	578 160
	<i>услуги аудиторов, нотариуса и прочие</i>	3 074 365
	<i>содержание имущества</i>	190 492 121
	<i>текущий ремонт</i>	65 897 667
	<i>ремонт и обслуживание транспорта</i>	1 528 089
	<i>прочие расходы</i>	14 622 370
	ИТОГО	1 495 041 245
5. Остаток на конец периода	Остаток на 31.12	949 544 893
	ИТОГО	949 544 893
	ВСЕГО	7 186 295 570

ФОНД ЦЕЛЕВОГО КАПИТАЛА МФТИ

Эндаумент-фонд МФТИ формируется на срок более 10 лет. Распределение инвестиционного дохода запланировано по нескольким направлениям: поддержка профессорско-преподавательского состава и научных работников МФТИ, стипендиальное премирование студентов и аспирантов, работа со школьниками и абитуриентами, создание и улучшение инфраструктуры для образовательных и научно-исследовательских целей, создание и развитие образовательных программ, именных курсов, оплата зарубежных стажировок.

Финансирование от Фонда целевого капитала МФТИ в 2017 году

Договор	Получено в 2017 г. (ФЛС 10203.10.32.ФИЦ), руб.	Распределено		
		Сумма, руб.	ФЛС	Подразделение
1-2017 ПД от 01.02.2017	12 297 213,00	5 088 419,00	10158.10.32.П83	лаборатория исторической генетики, радио-углеродного анализа и прикладной физики
		779 859,00	10028.10.32.П104	факультет проблем физики и энергетики
		3 500 000,00	00304.10.32.П78	ЗФТШ
		700 000,00	10203.02.32.П124	отдел по работе с выпускниками
		308 000,00	10220.10.32.П125	управление внеучебной деятельности
1-2017 ПД от 01.02.2017 Протокол 5-2017 ПД от 18.12.2017		1 920 935,00	10220.10.32.П134	управление внеучебной деятельности
2-2017 ПД от 08.06.2017	1 428 612,00	1 428 612,00	10158.10.32.П83	лаборатория исторической генетики, радио-углеродного анализа и прикладной физики
3-2017 ПД от 11.08.2017	1 644 082,00	1 644 082,00	10158.10.32.П83	лаборатория исторической генетики, радио-углеродного анализа и прикладной физики
4-2017 ПД от 14.11.2017	430 161,61	430 161,61	10158.10.32.П83	лаборатория исторической генетики, радио-углеродного анализа и прикладной физики
Итого	15 800 068,61	15 800 068,61		

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НОУ УНПК МФТИ

В 2017 году произошло изменение активности в основных направлениях деятельности негосударственного образовательного учреждения «Учебно-научно-производственный комплекс Московского физико-технического института» (НОУ УНПК МФТИ): значительно увеличился объем и расширился перечень услуг образовательной деятельности, произошло снижение объема научно-исследовательских работ, в то время как объем услуг провайдерской деятельности отдела МФТИ-Телеком остался на уровне прошлых лет.

В таблице представлены данные об объемах выручки по основным направлениям деятельности организации за последние три года.

Направление деятельности	Размер выручки, тыс. руб.		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Образование	16 370,0	35 187,0	59 195,0
НИР, в т.ч.	62 147,0	33 105,0	25 043,0
РФФИ и РГНФ	12 347,0	19 105,0	
Провайдерская деятельность МФТИ-Телеком	114 521,7	108 251,6	112 741,5
ИТОГО:	193 038,7	176 543,6	196 979,5

Образовательная деятельность НОУ УНПК МФТИ

В настоящее время НОУ УНПК МФТИ оказывает образовательные услуги по различным направлениям. В задачи организации входит качественное развитие образования и науки, внедрение новейших технологий как в обучении, так и в области предоставления образовательных услуг (дистанционное и комбинированное обучение). Ежегодно обучение проходят более пяти тысяч школьников. Организуются сезонные школы и школы олимпиадной подготовки. Регулярно происходит обновление учебных курсов и добавление новых, что позволяет УНПК МФТИ быть в лидерах дополнительного образования. Проводятся мастер-классы для педагогических составов средних учебных заведений.

Для улучшения восприятия учебного материала разработаны адаптивные программы обучения, что позволило существенно повысить средний уровень школьников. Данные методики рассчитаны на различный уровень подготовки и восприятия, это позволяет усваивать сложный материал даже слабо подготовленному ученику.

В 2017 году были разработаны и внедрены новые учебные курсы: занимательная физика (1–4 классы), экспериментальная физика (5–9 классы), занимательная информатика (1–4 классы), олимпиадное программирование (7–11 классы), экспериментальная химия (8–11 классы). Было проведено две олимпиады по математике и физике для учащихся 8–11 классов. Совместно с «Физтех-Авиация» был открыт новый курс «Профориентация в авиационно-космической области».

Также в 2017 году были проведены следующие сезонные школы: осенняя, зимняя, весенняя и летняя. На летней школе было открыто новое «Химико-биологическое» направление.

Для большей доступности за 2017 год было открыто три новых учебных центра, данные учебные центры рассчитаны как на детей, включая детей дошкольного возраста, так и на взрослых. Таким образом, УНПК МФТИ ставит перед собой задачу комплексного обучения, начиная с подготовки к школе, ведение учащегося в течение всего обучения в школе, сдачи экзаменов и поступления в институт, что позволит заранее выявить направленность обучаемого и помочь ему в достижении его целей.

Объем образовательных услуг в 2017 году составил 59 195 тыс. руб.

Научные исследования и разработки

Несмотря на усиление внимания к научным исследованиям в нашей стране и увеличение финансирования на эти исследования, заказы на выполнение НИР поступают, как правило, в бюджетные организации, но, к сожалению, НОУ УНПК МФТИ из бюджета не финансируется.

Учитывая многолетнее сотрудничество с НОУ УНПК МФТИ и безупречное и качественное выполнение проектов сотрудниками нашей организации, Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) в 2017 году заключил соглашение и осуществил финансирование 19 научных проектов с общим объемом финансирования 18 731,5 тыс. руб.

Выделено финансирование на фундаментальные исследования по разделу численное моделирование и разработка численных методов различных прикладных задач (экология, медицина, география), продолжили выполнение исследований поведения прибрежных вод Калининградской области. НОУ УНПК МФТИ заключил три соглашения с Российским научным фондом на проведение исследований по темам: «Разработка суперкомпьютерных технологий динамического анализа разрушений промышленных и гражданских объектов при интенсивных сейсмических воздействиях», «Разработка алгоритма определения артериального давления на основе баллистокardiографических сигналов сердца» и «Численное моделирование динамических процессов в гибридных композиционных материалах» с общим объемом финансирования 5500 тыс. руб.

Предоставление услуг связи и провайдерская деятельность

В 2017 г. продолжился рост числа абонентов сети НОУ УНПК МФТИ и интенсивности использования интернет-каналов, продолжена модернизация сетевого оборудования и перевод домов с промежуточных коммутаторов на непосредственное подключение к центральному узлу связи с использованием прямых оптоволоконных линий связи и технологии CWDM.

Произведена полная модернизация кластера телекоммуникационных серверов, все сервера переведены на линии связи пропускной способностью 10 Гбит/с, и обновление ПО виртуальных машин.

В 2017 году завершен проект по модернизации беспроводной сети МФТИ. В результате:

- увеличена средняя скорость доступа к беспроводной сети, часть точек доступа переведена на новый стандарт беспроводной связи 802.11ac;
- реализован функционал мониторинга текущей загрузки радиодиапазонов в корпусах МФТИ;
- создана система гостевой авторизации пользователей с помощью отправки пароля по SMS, что упростило подключение мобильных пользователей к беспроводной сети, обеспечив при этом соответствие требованиям законодательства Российской Федерации об обязательной идентификации пользователей Интернет.

Также было произведено подключение к сети новых корпусов МФТИ – общежития № 12 и учебного корпуса «Физтех. Арктика».

В 2017 г. в серверном помещении КППМ 210 установлен дополнительный кондиционер, система запущена в автоматическом отказоустойчивом режиме. Также установлена система пассивного слива конденсата, что увеличило надежность системы.

В 2017 году продолжена модернизация и оперативное обслуживание (перенос номеров, подключение новых сотрудников) системы телефонной связи института.

В 2018 году планируется:

- продолжить развитие сети УНПК МФТИ в г. Долгопрудном и г. Москве;
- расширить перечень оказываемых услуг и ввести новые тарифы и формы оплаты получаемых услуг, более удобные для абонентов;
- продолжить модернизацию WiFi-сети студенческого городка и учебных корпусов МФТИ, с переходом на новый стандарт беспроводной связи 802.11ac;
- произвести модернизацию пограничного маршрутизатора Cisco 7609 на Cisco ASR1006;
- расширить зоны видеонаблюдения в офисных и служебных помещениях с заменой оборудования для улучшения качества записи.

В 2017 году научно-техническая библиотека, так же как и в предыдущие годы, обеспечивала учебно-образовательный процесс и научные исследования книгами и электронными ресурсами. Библиотека осуществляет информационно-библиографическое и библиотечное обслуживание студентов, аспирантов, научных работников, преподавателей.

Фонд библиотеки на 01.01.2018 г. составляет 834 425 экземпляров, в том числе:

- научная – 304 655,
- учебная – 467 539,
- художественная – 66 464.

Поступило всего 12 363 экземпляра, в том числе:

- научная – 466,
- учебная – 10 583.

Выбыло 11 942 экземпляра.

Количество поступивших журналов составляет 100 наименований, всего 1003 экземпляра, газет – 17 наименований, 27 комплектов.

Библиотечный фонд формируется по заявкам кафедр и служб института в соответствии с профилем вуза, учебными программами и информационными потребностями. Библиотека проводит подписку на периодические издания для института, закупает литературу напрямую у издательств: Лаборатория знаний, Издательство МГУ, Физматлит, МЦНМО, Интеллект, Техносфера, Ленанд и др.

В библиотеке составляется «Бюллетень новых поступлений», который рассылается по электронным адресам института в целях информирования читателей о поступающей литературе.

Ведется плановая работа по вводу новых поступлений в АБИС «Руслан». Закончено редактирование конвертированного электронного каталога.

Количество записей в электронном каталоге на 01.01.2018 г. составляет 69 727, за год отредактировано 23 437 записей. Электронный каталог доступен читателям для поиска в сети Интернет по адресу: <http://ruslanlib.phystech.edu/>.

В библиотечной системе АБИС «Руслан» ведутся: инвентарный учет фонда, электронный каталог, карты книгообеспеченности, заказ литературы, а также автоматизированная выдача литературы для студентов всех курсов, сотрудников, аспирантов и преподавателей.

В библиотеке зарегистрировано 8095 читателей, в том числе 5840 студентов.

Посетителям читальных залов предоставлен Wi-Fi для доступа к электронным ресурсам и всей необходимой для учебного процесса информации.

В 2017 г. библиотека продолжала организацию доступа к полнотекстовым электронным ресурсам.

Организована интенсивная работа с ведущими издательствами «Физматлит», «Интеллект», «Лань», «Лаборатория знаний» для обеспечения студентов и профессорско-преподавательского состава основной (учебной) и дополнительной литературой в электронном виде.

В рамках Национальной подписки, осуществленной при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, МФТИ был предоставлен доступ к следующим базам данных:

1) Web of Science Core Collection – авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных;

2) Scopus – крупнейшая единая база аннотаций и цитируемости рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных.

В 2017 г. был приобретен доступ к журналам издательства Elsevier.

В результате участия в конкурсах Министерства образования и науки РФ и ГПНТБ на право получения лицензионного доступа к международным научным электронным ресурсам и базам данных был продлен доступ к журналам следующих издательств: Science, Taylor&Francis, OUP, Sage, ACS, AIP, IOP, OSA, SPIE, CUP и базе данных Inspec.

Кроме того, в течение года продолжался доступ к журналам издательства Wiley, Royal Society of Chemistry, APS Engineers, Inc.), SciFinder компании Chemical Abstracts, MathSciNET (American Mathematical Society).

Использование электронных изданий оказывает большую информационную поддержку научному, научно-исследовательскому и учебному процессу по широкому кругу дисциплин, преподаваемых в институте.

Доступ к электронным ресурсам МФТИ осуществляется по IP-адресам института.

Сотрудники библиотеки проводят консультирование читателей по вопросам, касающимся использования ресурсов и соблюдения ими установленных норм, правил пользования, инструкций, принимают меры по исправлению недостатков и устранению нарушений.

Филиалы НТБ находятся в общежитии в Зюзино и в г. Жуковском.

В библиотеке ФАЛТ ведется штрихкодирование фонда для автоматизированной выдачи.

Были закуплены и установлены мобильные передвижные стеллажи в помещении книгохранилища библиотеки.

Система управления образовательным процессом

В 2017 году был существенно переработан ряд наиболее важных компонентов информационной системы управления образовательным процессом (ИС УОП) – основной системы, сопровождающей процесс обучения в МФТИ на всех стадиях. Изменения коснулись практически всех модулей системы.

В части зачисления обучающихся и хранения данных были сделаны значительные изменения как структуры справочников, так и процедуры загрузки информации из информационной системы приемной комиссии. Это впервые позволило загрузить максимально полную информацию об обучающихся на момент поступления – более 180 информационных полей и сведений о документах по физлицу.

В 2017 году реализованы качественно новые возможности в части формирования стипендиальных приказов. Помимо реализации новых форм стипендий, учитывающих результаты сессии прошедшего учебного года, был разработан гибкий механизм настройки условий для включения обучающихся в приказы и контроля назначенных стипендий. Такой механизм позволяет обходиться без дополнительных доработок в случае изменений требований к обучающимся для включения в приказ.

В администрировании ИС УОП реализован принципиально новый подход по контролю прав и наличию учетных записей. Автоматизированный процесс формирования и контроля карты прав позволяет в короткие сроки пересмотреть набор доступов к компонентам системы в случае изменений бизнес-процессов и статусов пользователей.

Также в МФТИ в рамках пилотного проекта был создан механизм прямой передачи данных в ГУП МСР, что было отмечено благодарностью от администрации Моссоцрегистра.

Личные кабинеты

В 2017 году разработан новый адаптивный дизайн личных кабинетов, подстраивающийся под любой размер экрана, включая мобильные устройства, и реализована новая архитектура обмена данными, основанная на быстрых онлайн-запросах уникальной информации, хранящейся в соответствующих информационных системах.

Кроме этого, в личный кабинет были добавлены полезные инструменты, позволяющие сократить время сотрудников МФТИ на рабочие процессы и запросы информации.

Инструмент планирования надбавочного фонда учебных подразделений позволяет руководителям учебных подразделений распределять индивидуальную работу преподавателей и согласовывать ее с преподавателями.

Для заместителей директоров Физтех-школ расширены возможности учета личных достижений обучающихся и оптимизирована работа по назначению ПГАС.

Также в личных кабинетах реализован вывод финансовых отчетов для руководителей финансово-лицевых счетов.

Финансовые информационные системы

В 2017 году проведена работа по автоматизации рутинных процессов расчетного и планового отделов. Созданы механизмы, позволяющие сократить время обработки большого числа документов.

Внедрен в эксплуатацию блок управления закупками, автоматизирующий работу отдела сопровождения закупок и бухгалтерии.

Центр обработки данных

В 2017 году была существенно модернизирована инфраструктура центра обработки данных МФТИ (ЦОД), расширена виртуальная распределенная файловая система, объем которой составил на текущий момент 1,6 Пб.

На базе ЦОД в 2017 году был запущен новый вычислительный кластер на основе самых современных GPU-решений для исследований в области нейросетей и искусственного интеллекта, а также в общую систему был интегрирован кластер в корпусе РТ размером 112 узлов вычислительного CPU-кластера.

Телекоммуникации и оснащение рабочих мест

Завершен проект по созданию системы гостевой авторизации пользователей, подключающихся к сети Интернет по беспроводной сети МФТИ, с помощью отправки пароля по SMS. Это позволило обеспечить простое и быстрое подключение мобильных пользователей к беспроводной сети МФТИ, обеспечив при этом соответствие требованиям законодательства РФ об обязательной идентификации пользователей Интернет.

Проведено оснащение принципиально новым презентационным оборудованием переговорной комнаты в ГК 326. Аудитория была оснащена видеостеной, системой персональных микрофонов и веб-камерой высокого разрешения, что позволило существенно упростить модерирование проводимых мероприятий, повысить помехозащищенность и яркость изображения.



ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА

Сведения о наличии и использовании площадей представлены в таблицах.

Наименование показателей	Всего, кв. м	из нее площадь:	
		сданная в аренду	в оперативном управлении
Общая площадь зданий (помещений) – всего кв. м	221 586,1	666,1	221 586,1
из нее площадь по целям использования: учебно-лабораторных зданий	84 228,60	222,5	84 228,60
площадь крытых спортивных сооружений	6145,9	0	6145,9
общежитий	93 870,4	0	93 870,4
в том числе жилая	58 253,2	0	58 253,2
прочих зданий	37 341,2	17,4	37 341,2

Общая площадь земельных участков на 01.01 2017 г. составляет 951 124,00 кв. м, на 01.12.2017 г. – 959 330,00 кв. м.

Сведения об **учебно-лабораторных зданиях**:

Адрес объекта	Наименование объекта	Площадь, кв. м
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер. д. 7	Аудиторный корпус	5919,8
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер. д. 9, стр. 1	Лабораторный радиотехнический корпус	1627,0
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер. д. 9, стр. 2	Лабораторный корпус	10 128,3
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер. д. 9, стр. 3	Главный учебный корпус с актовым залом	17 341,8
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 3	Аудиторный корпус КПМ (блок А)	4622,4
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 3	Лабораторный корпус КПМ (блок Б)	6046,6
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 3	Здание машинного зала КПМ	3307,0
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 5	Учебно-лабораторный корпус	11 309,3
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер. д. 9, стр. 7	Научно-образовательный центр по разработке инновационных лекарственных средств и технологий в области живых систем государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)»	10 720,1
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Научный пер. д. 7	Учебный (спецкафедра)	1309,5
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Научный пер. д. 3	Учебно-производственные мастерские	1886,1
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Научный пер., д. 9	Лаборатория спецкафедры (хранилище)	1215,8
140160, Московская область, г. Жуковский, ул. Гагарина, д. 16	Учебный корпус ФАЛТ	8206,5
141814, Московская область, Дмитровский р-н, Дядьковский с/о, пос. Орево	Лабораторный корпус 7, стр. 7	242,3
141814, Московская область, Дмитровский р-н, Дядьковский с/о, пос. Орево	Дом № 2 с верандой	113,3
141814, Московская область, Дмитровский р-н, Дядьковский с/о, пос. Орево	Лаборатория № 1 стр. № 1	76,3

141814, Московская область, Дмитровский р-н, Дядьковский с/о, пос. Орево	Строение № 5	52,4
141814, Московская область, Дмитровский р-н, Дядьковский с/о, пос. Орево	Лаборатория № 3 стр.3	50,9
141814, Московская область, Дмитровский р-н, Дядьковский с/о, пос. Орево	Строение № 4	53,2
ИТОГО		84 228,6

Сведения о *крытых спортивных сооружениях*:

Адрес объекта	Наименование объекта	Площадь, кв. м
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 3	Спортзал, клуб	1463,7
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Московское шоссе д. 21, корп. 1	Спортзал, бассейн	3653,7
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 30, корп. 1	Спортпавильон	1028,5
ИТОГО:		6145,9

Сведения об *общежитиях*:

Адрес объекта	Наименование объекта	Площадь, кв. м
117303, г. Москва, ул. Керченская, д. 1 «А», корп.1	Общежитие	10 885,2
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 34 /5 корп. 1	Общежитие № 1	4309,9
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 32, корп. 2	Общежитие № 2	4354,5
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 30, корп. 3	Общежитие № 3	4101,3
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Московское шоссе д. 25, корп. 4	Общежитие № 4	4503,3
141700, Московская область, г. Долгопрудный, Московское шоссе д. 21, корп. 6	Общежитие № 6	4079,2
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 30, корп. 7	Общежитие № 7	4911,2
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 30, корп. 8	Общежитие № 8	6887,9
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 28а	Жилой дом под общежитие МФТИ (общежитие № 9)	12 599,3
140160, Московская область, г. Жуковский, ул. Гагарина, д. 20	Здание общежития с кафе и гаражом	3829,5
141814, Московская область, Дмитровский р-н, Дядьковский с/о, пос. Орево	Общежитие на 150 мест	1928,1
141814, Московская область, Дмитровский р-н, Дядьковский с/о, пос. Орево	Общежитие	276,3
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 32, корп. 3	Общежитие № 11	12 576,8
141700, Московская область, г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 32, корп. 4	Общежитие № 10	18 627,9
ИТОГО:		93 870,4

Учебно-лабораторные корпуса МФТИ

Цель строительства – создание дополнительных учебно-лабораторных, научно-исследовательских площадей, необходимых для формирования исследовательского университета мирового класса, входящего в ТОП-100 на базе кампуса института, с привлечением ведущих зарубежных ученых в кооперации с ведущими учеными страны, нацеленного на развитие приоритетных фундаментальных исследований и быстрее внедрение их в разработку высоких технологий, а также создание и развитие научно-образовательного кластера в г. Долгопрудном.

Строительство осуществляется следующими этапами:

I этап – вынос и строительство сетей и объектов инженерного обеспечения;

II этап – строительство учебно-лабораторного корпуса №2, общая площадь 10 980 м²;

III этап – строительство водогрейной котельной мощностью 40 МВт;

IV этап – строительство учебно-лабораторного корпуса №1, общая площадь 11 100 м².



I этап – вынос и строительство сетей и объектов инженерного обеспечения

Работы выполнены в полном объеме.

II этап – строительство учебно-лабораторного корпуса № 2

Завершены работы по строительству учебно-лабораторного корпуса № 2, г. Долгопрудный, Московская область – «ФИЗТЕХ.АРКТИКА», общей площадью 11 000 м², в котором будут размещены лаборатории, направленные на инновационное развитие технологических решений по добыче полезных ископаемых и освоению территорий Крайнего Севера. Лабораторный корпус оснащен современным инженерным оборудованием, комфортной поточной аудиторией, переговорной комнатой, укомплектованной технологическим оборудованием.



На январь 2018 г. запланировано направление в органы государственного строительного надзора извещения об окончании строительства, на основании которого будет назначена Итоговая проверка на предмет соответствия построенного объекта требованиям технических регламентов, иных нормативно правовых актов и проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности.

III этап – строительство водогрейной котельной мощностью 40 МВт

Получено Заключение о соответствии построенного объекта требованиям технических регламентов, иных нормативно правовых актов и проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности № 03-78-040200-8-01 от 23 марта 2017 г.

Проведены работы по подготовке технических планов объекта и наружных сетей инженерно-технического обеспечения объекта, в том числе выполнены работы по загрузке и регистрации необходимой документации в информационную систему градостроительной деятельности, по результатам которой получено положительное заключение и присвоен соответствующий номер.

В Министерство строительного комплекса Московской области в декабре направлено заявление о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

IV этап – строительство учебно-лабораторного корпуса № 1

В 2017 году завершены работы по устройству монолитных конструкций здания и надземного перехода, выполнена кладка внутренних и наружных стен, выполняются работы по прокладке внутренних и наружных сетей инженерно-технического обеспечения объекта, также выполняются внутренние отделочные работы и монтаж инженерно-технического оборудования объекта.

Общежитие для иногородних студентов МФТИ

В 2017 году завершены работы по строительству и оснащению технологическим оборудованием общежития на 835 человек общей площадью 14 754 кв. м.

Получено Заключение о соответствии построенного объекта требованиям технических регламентов, иных нормативно правовых актов и проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности № 5.4-1226-пр-Зк/0028-2017 от 13 октября 2017 г.



Новая площадка 3,8 га

В целях реализации мероприятий по восполнению жилых мест за счет внебюджетных источников МФТИ заключил договор на проведение проектно-изыскательских работ объекта капитального строительства «Общежитие № 13 МФТИ, г. Долгопрудный, Московская область» на 470 человек общей площадью 14 500 м².

В целях соблюдения градостроительных норм МФТИ получил:

- распоряжение Министерства СК МО № П06/438 от 01.06.2017 г. «Об утверждении проекта планировки территории»;
- распоряжение Министерства СК МО № Г08/02485-17 от 26.06.2017 г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 50:42:0020107:52» и Градостроительный план земельного участка № 50309000 -MSK002867;
- утвержденное Минобрнауки России задание на проектирование;
- договор на технологическое присоединение к сетям газораспределения № 00/1322-656-17 от 28.04.2017 г., включая Технические условия № 656-12/25 от 28.04.2017 г.;
- технические условия на технологическое присоединение к городским муниципальным сетям хозяйственно-бытовой канализации, сетям водоснабжения и водоотведения № 833 от 17.08.2017 г.;
- технические требования и условия № 155603 от 29.09.2017 г. на примыкание к автодороге ГБУ МО «Мосавтодор»;
- исходные данные МЧС России на разработку мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайных ситуаций № 296-4-3-6 от 29.08.2017 г. и т.д.

На 2018 г. запланировано направление проектной документации в ФАУ «Главгосэкспертиза России» для проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая проверку достоверности сметной стоимости объекта, финансируемого за счет средств федерального бюджета.



КАПИТАЛЬНЫЙ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Основная задача, которая выполняется при капитальном и текущем ремонте, – это выполнение предписаний надзорных органов, создание комфортных, безопасных, отвечающих современным требованиям условий быта, учебы, отдыха и работы студентов, преподавателей и сотрудников института.

С этой целью, выполняя мероприятия по модернизации объектов имущественного комплекса МФТИ, в 2017 году был завершен капитальный ремонт общежития № 1 и общежития «Зюзино» – это общестроительные, электромонтажные, сантехнические работы. Выполнялись работы по устройству систем противопожарной безопасности и работы по устройству системы дымоудаления. Выполнены все предписания надзорных органов. Созданы необходимые условия для безопасного и комфортного проживания и учебы студентов.

Завершены работы по благоустройству студгородка с устройством парковочных мест, пешеходных зон, зон отдыха, посажены деревья, установлены дополнительные мачты освещения.

В рамках вышеуказанного финансирования, выполняя постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 302 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта», завершены работы по устройству спортивных площадок для занятия спортом.

В течение 2017 года выполнен текущий ремонт: кровли ангара военной кафедры, мест общего пользования по адресу: г. Москва, Климентовский пер. 1. стр. 1, помещений общежитий № 3, 6, 7 (комнаты студентов, санузлы, душевые комнаты), отремонтировано помещение мусорокамеры общежития № 8, крыльцо общежитий № 3, 6, 7. Выполнена замена входных групп аудиторного корпуса, общежитий № 3, 6, 7, 10, 11.

К началу учебного года был выполнен ремонт крыльца лабораторного корпуса.

Для управления внеучебной деятельности (УВД), осуществляющего поддержку инициатив студентов и аспирантов, направленных на сохранение и приумножение нравственных, педагогических, культурных и научных традиций университета и его корпоративной культуры, были выделены помещения второго этажа студенческой столовой. Выполнен текущий ремонт по проекту УВД. Выполнены общестроительные, сантехнические, электромонтажные, вентиляционные работы. Установлены кондиционеры. Выполнены работы по противопожарной безопасности.

Выполняя охранное обязательство пользователя выявленного объекта культурного наследия «Палаты Дурново в составе жилого дома XVIII–XIX» по адресу г. Москва, Климентовский пер. 1. стр. 1, выполнены ремонтно-реставрационные работы фасада здания. Достигнута основная цель – воссоздание прежнего и максимально точного вида объекта с сохранением всех архитектурных особенностей.



Работы по повышению энергоэффективности и энергосбережению

В 2017 году в сфере выполнения мероприятий по повышению энергоэффективности и энергосбережения проводились следующие мероприятия: выполнен ремонт наружной теплосети и водопровода на ФАЛТ, произведен капитальный ремонт распределительной трансформаторной подстанции; ремонт магистральных линий силовых этажных щитов в Главном корпусе; в помещениях учебных корпусов и общежитий установлены светодиодные светильники, что значительно сокращает расход потребления электроэнергии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Этот сборник результатов 2017 года подготовлен к очередному ежегодному собранию профессорско-преподавательского состава МФТИ. В подготовке материалов приняли участие многие сотрудники института, проявившие активную заинтересованность в его развитии.

Среди задач на 2018 год можно отметить следующие:

- запуск Программы «Арктические технологии»;
- запуск Программы Центра НТИ по сквозной технологии «Искусственный интеллект»;
- введение новых корпусов («Арктика» и «Цифровые технологии»);
- старт реализации программы технологического предпринимательства;
- набор на обучение по программам подготовки на английском языке в бакалавриате;
- создание программы педагогического образования в МФТИ.

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ СОСТАВИТЕЛЕЙ	3
ВВЕДЕНИЕ	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МФТИ.....	6
МФТИ В РЕЙТИНГАХ	13
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	14
ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ И АБИТУРИЕНТОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИЕМА В МФТИ	14
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....	44
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....	85
ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ.....	90
ИЗДАНИЕ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	93
ВНЕУЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	95
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	105
МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	126
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	135
ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	135
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА	141
ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	143
ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА	145
КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.....	147
КАПИТАЛЬНЫЙ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	149
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	150

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ
Московского физико-технического института
(государственного университета)
в 2017 году

Редактор *Дружинина В.А.*

Корректоры: *Волкова И.А., Котова О.П., Кобзева Н.Е.*

Компьютерная верстка: *Казёнова Е.А.*

Подписано в печать 06.02.2018. Формат 60 · 84 1/8. Усл. печ. л. 19,0. Уч. изд. л. 18,0.
Тираж 600 экз. Заказ № 63.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Московский физико-технический институт
(государственный университет)»

Отдел оперативной полиграфии «Физтех-полиграф»
141700, Московская обл., г. Долгопрудный, Институтский пер., 9
E-mail: polygraph@mipt.ru