Министерство образования и науки Российской Федерации

«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель министра образования и науки Российской Федерации	Ректор Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики
_____А.Б. Повалко	_____В.Н. Васильев
«____»_____2013 г.	«____»_____2013 г.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
по реализации программы повышения конкурентоспособности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013–2020 гг.

Санкт-Петербург, 2013

Список исполнителей

Сотрудники Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики:

1. Васильев В.Н., проф., д.т.н., чл.-корр. РАН, чл.-корр. РАО, ректор;
2. Иванов А.В., с.н.с., к.т.н., проректор по экономике и финансам;
3. Казин Ф.А., к.ист.н., начальник Управления по развитию проектной деятельности;
4. Колесников Ю.Л., проф., д.ф.-м.н., проректор по учебно-организационной и административной работе;
5. Луковникова Н.М., начальник отдела научно-технологического форсайта Управления стратегического развития;
6. Маркина Г.Л., начальник Отдела информационного сопровождения открытых конкурсов для государственных и муниципальных нужд;
7. Михайлова Е.В., начальник Отдела стратегического планирования и рейтинговых исследований Управления стратегического развития;
8. Никифоров В.О., проф., д.т.н., проректор по научной работе;
9. Попова И.А., к.т.н., начальник департамента информационных технологий;
10. Румянцева О.Н., доц., к.т.н., начальник Департамента международной деятельности;
11. Стафеев С.К., проф., д.т.н., декан Естественнонаучного факультета;
12. Тойвонен Н.Р., доц., к.ф.-м.н., проректор по стратегическому развитию;
13. Чистякова М.А., к.с.н., начальник Управления стратегического развития;
14. Шехонин А.А., проф., к.т.н., проректор по учебно-методической работе;
15. Школьников Ю.А., специалист по связям с общественностью Отдела инновационного сотрудничества Управления инновационной деятельности;
16. Щербакова И.Ю., начальник Департамента профессионального образования;
17. Яныкина Н.О., начальник Управления инновационной деятельности.

Консультантами при подготовке документа выступили:

1. Княгинин В.Н., директор Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад».
2. Стивен Хаген, почетный профессор, ректор Университета Уэльса (Ньюпорт, Великобритания) до 31.07.2013, Эксперт Европейской комиссии (DG – Education and Culture).

Основной текст документа на 122 листах

Приложения в количестве 18 на 99 листах

Ректор
Санкт-Петербургского
национального исследовательского
университета информационных
технологий, механики и оптики _____ В.Н. Васильев

«14» октября 2013 г.

Обозначения и сокращения

АТЭС	-Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество
АС	-академическое собрание
АУП	-административно-управленческий персонал
ВОП	-высокотехнологические отрасли промышленности
ВТО	-Всемирная торговая организация
ЕврАзЭС	-Евразийское экономическое сообщество
ЕС	-Европейский союз
ЗАО	-закрытое акционерное общество
ИКТ	-информационно-коммуникационные технологии
ИТ	-информационные технологии
ИТМО, НИУ ИТМО	-федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»
МИП	-малое инновационное предприятие
МНЛ	-международная научная лаборатория
МСФО	-международные стандарты финансовой отчетности
НИИ	-научно-исследовательский институт
НИОКиТР	-научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы
НИОКР	-научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИР	-научно-исследовательская работа
НПР	-научно-педагогические работники
ОАО	-открытое акционерное общество
ПКП	-повышение квалификации и переподготовка
ПНР	-приоритетные направления развития
ППС	-профессорско-преподавательский состав
РИД	-результат интеллектуальной деятельности
СИ	-стратегическая инициатива в рамках Программы

СНГ	-Содружество Независимых Государств
СОП	-совместная образовательная программа
СУБД	-система управления базами данных
США	-Соединенные Штаты Америки
ЦКП	-Центр коллективного пользования
ШОС	-Шанхайская организация сотрудничества
ACM	-Международная студенческая олимпиада по программированию ACM International Collegiate Programming Contest
KPI	-Key Performance Indicator, ключевой показатель эффективности
MBA	-The Master of Business Administration, магистр делового администрирования
MIT	-Massachusetts Institute of Technology, Массачусетский технологический институт
PBL	-Problem-based learning, проблемно-ориентированное образование
POL	-Project Oriented Learning, проектно-ориентированное образование
R&D	-Research and Development, исследования и разработки
QS	-QS World University Rankings, Рейтинг лучших университетов мира QS
RAE	-Research Assessment Exercise, оценка качества исследовательской работы в учебных заведениях
SPIE	-The Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers, Общество оптики и фотоники
THE	-рейтинг Times Higher Education
UCLA	-University of California, Los Angeles, Университет Калифорнии, Лос-Анджелес (США)
UK	-United Kingdom, Великобритания

Оглавление

Раздел 1. Целевые показатели НИУ ИТМО и способы их достижения 1

1.1. Цель вуза и целевые показатели 1

1.2. Целевая модель НИУ ИТМО 2

1.2.1. Научная деятельность 4

1.2.2. Образовательная деятельность 5

1.2.3. Кадровая деятельность 7

1.2.4. Коммуникационная деятельность 10

1.2.5. Инновационно-предпринимательская деятельность 11

1.2.6. Управление Университетом 13

1.3. Анализ основных разрывов 17

1.4. Стратегические инициативы 25

1.4.1. Достижение лидирующих позиций в мире в области научных исследований по ряду направлений шестого технологического уклада 26

1.4.2. Интеграция Университета в международную образовательную систему на основе передовых научных исследований, информационных и педагогических технологий 29

1.4.3. Создание системы управления персоналом мирового уровня и формирование высокопрофессионального кадрового состава 32

1.4.4. Развитие стратегических коммуникаций и достижение высокой узнаваемости НИУ ИТМО на национальном и международном рынках 35

1.4.5. Развитие инновационной экосистемы, обеспечивающей рост потенциала Университета в области трансфера знаний и технологий 38

1.4.6. Трансформация и развитие системы управления НИУ ИТМО на принципах предпринимательского университета 40

1.4.7. Модель управления изменениями 47

Раздел 2. «Дорожная карта» **50**

2.1 «Обязательные мероприятия 2013 г.» 50

2.2. «Дорожная карта на 2013 – 2020 гг.» 55

2.3. «Быстрые победы» 2013 – 2014 гг. 88

Приложения **123**

Приложение 1. Методика и примеры расчета целевых показателей 123

Приложение 2. Финансирование за счет средств субсидии 130

Приложение 3. Таблица сводной потребности в финансировании 135

Приложение 4. Изменения в Программе развития Университета 141

Приложение 5. Перечень целевых показателей Программы 144

Приложение 6. Общая информация о НИУ ИТМО 147

Приложение 7. Принципы организации и работы международных научных лабораторий 161

Приложение 8. Схема диверсификации направлений научно-образовательной деятельности и формирования Центров превосходства 165

Приложение 9. Организация образовательной подготовки в Академиях 166

Приложение 10. Категории научных и педагогических кадров 167

Приложение 11. Комплексная система развития НИОКиТР 169

Приложение 12. Структура управления в рамках реализации Программы 174

Приложение 13. Предложения по децентрализации системы управления Университетом 177

Приложение 14. Информационная система управления НИУ ИТМО в 2013 и 2020 гг. 181

Приложение 15. Перечень и характеристика международных научных лабораторий 2013 г. 184

Приложение 16. Перечень и характеристика международных научных

лабораторий 2014 г. 203

Приложение 17. Список участников Наблюдательного совета 220

Приложение 18. Список участников Международного научного совета 221

Раздел 1. Целевые показатели НИУ ИТМО и способы их достижения

1.1. Цель вуза и целевые показатели

В соответствии с «Программой развития Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики на 2009-2018 гг.» (далее – Программа развития), разработанной с учетом положений «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.», стратегической целью Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (далее – НИУ ИТМО) является содействие технологическому развитию и усилению конкурентных преимуществ России по приоритетным направлениям модернизации экономики РФ в условиях ускоряющегося научно-технического развития и глобализации мировой экономики.

Успешная реализация Программы развития, характеризующаяся превышением заложенных плановых показателей, а также изменившиеся внешние условия, в том числе, принятие нового Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», интеграционные процессы в рамках ВТО, АТЭС, ЕврАзЭС предоставляют новые возможности для развития Университета, а сформированный к текущему моменту потенциал вуза позволяет ставить и реализовывать новую, более амбициозную цель.

Целью реализации Программы повышения конкурентоспособности НИУ ИТМО (далее – Программа) является достижение лидирующих позиций в мировой научно-образовательной элите за счет ведения передовых исследований и разработок в области конвергентных технологий (ИКТ-, нано-, био-, когнитивных технологий) шестого технологического уклада.

Достижение цели Программы обеспечивается в два этапа:

- 2013-2015 гг.: формирование в НИУ ИТМО международной научно-образовательной среды, опирающейся на инновационные управленческие принципы и технологии и создающей условия для выхода на лидирующие

позиции в мире в научной, образовательной и инновационно-предпринимательской деятельности.

- 2016-2020 гг.: трансформация Университета в мировой научно-образовательный центр, осуществляющий управление знаниями на принципах междисциплинарности и интегральности и обеспечивающий лидерство Университета в конвергентных технологиях.

Перечень и значения целевых показателей, которые будут достигнуты в ходе реализации Программы, приведены в Приложении 5. Методика и пример расчета (для 2012 г.) целевых показателей представлены в Приложении 1.

1.2. Целевая модель НИУ ИТМО

В настоящее время в мировой экономике и промышленности разворачиваются процессы, которые способны существенно изменить глобальный контекст на приоритетных для Университета рынках (образовательные услуги всех типов, исследования и разработки). К их числу относятся рост глобальной мобильности (как студентов, так и квалифицированных кадров), оформление мирового рынка образовательных услуг, завершение глобализации рынка исследований и разработок, смена технологической платформы в промышленности («индустрия 4.0»), развитие умных сетей и сред (1-го и 2-го поколений) и т.д. Эти изменения способны кардинально трансформировать характеристики спроса на исследования и разработки, а также требования к квалификации и компетенциям выпускников вузов.

Основные особенности развития мировой научно-образовательной среды, связанные с обозначенными выше процессами, включают в себя три важнейших тенденции:

1) Размывание границ между национальным и мировым интеллектуальными пространствами.
2) Интенсификация конкурентной борьбы вузов за привлечение лучших студентов, преподавателей и ученых (за таланты) и за доступ к финансированию (за ресурсы).

3) Постоянное совершенствование технологий организации научной и образовательной деятельности вузов (интеграция научной, инновационной и образовательной деятельности, совершенствование управленческих процедур, интенсификация связей с бизнесом, диверсификация финансовых механизмов, развитие информационных систем, практик проектной, маркетинговой, PR-деятельности и т.д.)

В верхних строчках мировых рейтингов сегодня находятся вузы, которые не только учитывают, но и формируют указанные глобальные тенденции. Эти вузы:

- удовлетворяют высоким интеллектуальным потребностям целевой аудитории, формируя тем самым глобальное интеллектуальное пространство, т.е. фактически являются транснациональными, или **мировыми университетами**;
- ведут прорывные научные исследования и обеспечивают трансфер их результатов в сферу образовательной и инновационной деятельности, т.е. являются **исследовательскими университетами**;
- используют эффективные управленческие технологии, заимствованные из практики бизнес-корпораций, формируют диверсифицированную финансовую базу, развивают контакты с бизнесом, обществом и государством, стимулируют широкое распространение в университетском сообществе атмосферы инициативности и поддержки внедрения инноваций, т.е. являются **предпринимательскими университетами.**

Все перечисленные тенденции находят свое отражение в целевой модели НИУ ИТМО, суть которой в обобщенном виде может быть сформулирована в трех принципах:

НИУ ИТМО в 2020 году ⇨

1. **Мировой университет**
2. **Исследовательский университет**
3. **Предпринимательский университет**

Таким образом, суть целевой модели Университета состоит в его кардинальной трансформации и достижении таких качественных характеристик работы по всем направлениям, которые обеспечат в 2020 г. и последующих годах его стабильное позиционирование среди ведущих мировых научно-образовательных

центров.

Элементы целевой модели НИУ ИТМО

В рамках единой целевой модели НИУ ИТМО выделяются шесть элементов: четыре основных – научный, образовательный, кадровый, коммуникационный и два дополнительных – инновационно-предпринимательский и управленческий (включая, финансовое управление). Основные элементы целевой модели напрямую влияют на достижение целевых показателей Программы, дополнительные элементы – опосредованно через формирование условий и среды, необходимых для достижения показателей.

Ниже представлена целевая модель НИУ ИТМО образца 2020 г. с характеристиками каждого элемента, дано описание взаимосвязи элементов с целевыми показателями. Общая характеристика Университета по состоянию на 2013 г. дана в Приложении 6.

1.2.1. Научная деятельность

В основе целевой модели научной деятельности НИУ ИМТО в 2020 г. лежит диверсификация направлений НИОКР за счет организации междисциплинарных исследований, предполагающих использование базовых компетенций НИУ ИТМО в новых для вуза областях – естественнонаучных, гуманитарных, биоинформационных, медицинских, социальных. Решение этой задачи осуществляется за счет создания и целевой поддержки «точек роста» – международных научных лабораторий (далее – МНЛ). Лаборатории создаются по различным направлениям исследований под совместным руководством отечественных и зарубежных ученых с высокой публикационной активностью и цитируемостью. Коллективы МНЛ, включающие научных руководителей, исследователей, аспирантов, магистрантов и приглашенных зарубежных исследователей, ведут научные исследования, подготовку аспирантов и обучение в исследовательской магистратуре (подробнее – см. Раздел 1.4.1 и Приложение 7).

МНЛ обеспечивают выполнение следующих числовых значений целевых показателей: «количество статей на 1 НПР» – 2,0; «средний показатель цитируемости на одного НПР» – 3,0; «доля зарубежных профессоров, преподавателей и

исследователей в численности НПР»– 5%.

В итоге процесса создания, развития и консолидации МНЛ формируются пять Центров превосходства: «Интеллектуальные технологии и робототехника», «Науки о жизни и здоровье», «Информационные технологии в экономике, социальной сфере и искусстве», «Умные» материалы», «Фотоника и естественные науки» (См. Приложение 8).

В результате проведения масштабных исследований в Центрах превосходства в 2020 г. доход от НИОКР составит 48% в структуре доходов вуза.

Целевая модель научной деятельности НИУ ИТМО в 2020 г. характеризуется также следующими основными параметрами:

- действует программа «ITMO Fellowship» по привлечению на работу в МНЛ на основе открытого международного конкурса зарубежных научных работников (на должности Postdoc, Researcher, Senior Researcher);
- действует программа «ITMO Portfolio» материального стимулирования персональной публикационной активности сотрудников и обучающихся НИУ ИТМО; величина стимулирующей выплаты зависит от импакт-фактора журнала, наличия зарубежного соавтора и числа цитирований;
- минимум два научных журнала включены в базу данных Scopus;
- внедрена система международного патентования результатов интеллектуальной деятельности НИУ ИТМО (далее – РИД), для чего созданы Центр содействия созданию и международной охране РИД, экспертный совет и школа подготовки специалистов в области международного патентования;
- Университет регулярно (не реже 10 раз в год) проводит крупные международные научно-технические конференции, поддержанные международными научными сообществами и организациями.

1.2.2. Образовательная деятельность

Модель образовательной деятельности НИУ ИТМО к 2020 году основана на интегрированной трехуровневой непрерывной системе подготовки высококвалифицированных специалистов по междисциплинарным образовательным программам (бакалавриат, магистратура, аспирантура) по приоритетным направлениям

научных исследований Университета. При этом основной упор делается на подготовку по магистерским и аспирантским программам. В 2020 г. значение показателя «Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета» составит 105%.

Функционирует три типа магистратуры: исследовательская, технологическая и предпринимательская. Реализация программ исследовательской магистратуры и аспирантуры осуществляется научно-образовательными Академиями Университета (далее – Академия). В Академиях объединены усилия специалистов Центров превосходства (подробнее о Центрах см. в Разделе 1.2.1), и менеджеров образовательных программ (См. Приложение 9). Последние по согласованию с авторами образовательных программ (научными руководителями) и с учетом интересов обучающихся формируют образовательную компоненту программы, а научную компоненту – совместно с сотрудниками Центров превосходства.

Технологическая магистратура направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов для удовлетворения потребностей рынка труда в области инженерной и технологической деятельности. Формирование и реализация программ осуществляется в рамках стратегического партнерства с предприятиями, а также в рамках целевой подготовки.

Предпринимательская магистратура осуществляет подготовку кадров для удовлетворения потребностей в управлении и развитии креативной экономики и высокотехнологичного бизнеса. Формирование и реализация образовательных программ технологической и предпринимательской магистратур осуществляется на базе кафедр и факультетов Университета.

В НИУ ИТМО активно развиваются совместные магистерские и аспирантские программы с ведущими зарубежными вузами, в том числе на базе широкого использования электронного и дистанционного обучения. Создан банк электронных курсов, который обеспечит Университету возможность реализации международных совместных образовательных программ без существенных расходов на академическую мобильность.

В Университете действует 100 образовательных программ двойных дипло-

мов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами. В основу разработки международных образовательных программ заложены следующие принципы: мультиязычность, междисциплинарность, авторский характер научно-педагогической школы, дистанционные технологии, модульный принцип содержания на основе вариативности траекторий обучения.

Образовательная среда Университета организована на основе активного использования проблемного и проектно-ориентированных подходов к обучению (англ. «problem-oriented learning – POL», и «project based learning – PBL»). Студенту предоставляется доступ к информационным, методическим и материально-техническим ресурсам, используемым при выполнении реальных проектов, что позволит достичь заданного уровня результатов образования, а также результатов научных исследований (докладов, статей, проектов и др.).

Комплексные меры по привлечению талантливой молодежи, внедрению принципов комфортной образовательной среды, интенсификация международных образовательных контактов, внедрение в учебный процесс современных методик и переход к масштабному внедрению электронного обучения и дистанционных образовательных технологий обеспечат выполнение следующих показателей: «Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых по программам бакалавриата и специалитета» (76,4 балла), «Доля иностранных студентов» (21,9%), «Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР» (5%).

1.2.3. Кадровая деятельность

Целевая модель работы с персоналом в НИУ ИТМО в 2020 г. ориентирована на организацию и ведение системной и масштабной деятельности по привлечению к работе, обучению и сотрудничеству с Университетом граждан России и зарубежных стран по всем направлениям его деятельности. Важной характеристикой, определяющей эффективность кадровой политики, выступает известность и привлекательность НИУ ИТМО как работодателя на российском и международном рынках труда.

Целевыми группами кадровой работы в НИУ ИТМО являются – обучающи-

еся, НПР и административные работники, в том числе других университетов; учебно-вспомогательный персонал; работодатели; спонсоры и потенциальные партнеры; выпускники Университета, в том числе живущие в зарубежных странах. Общее число НПР и АУП, работающих в вузе, на 2020 г. составляет около 1300 человек, из них 5% – зарубежные профессора, преподаватели, исследователи, а также не менее 10 иностранных специалистов, работающих в ректорате Университета и имеющих значительный опыт административной работы в ведущих зарубежных университетах. Средний возраст НПР составляет 43 года. Ввиду статуса Университета как национального исследовательского, представители научных и педагогических кадров делятся на три группы: тьюторы, преподаватели и исследователи (см. Приложение 10). По мере развития и становления Центров превосходства, число тьюторов будет постепенно снижаться, а число исследователей расти.

Вопросы управления персоналом регламентированы общественным договором, заключенным между администрацией и коллективом вуза, включая обучающихся, и эффективными контрактами с перечнями KPI, заключаемыми с каждым сотрудником. Работу по управлению персоналом осуществляет профильный Департамент, выполняющий, в том числе, функции международного рекрутинга. В управлении персоналом используются современные технологии, принятые в ведущих мировых корпорациях: сбор, систематизация в базах данных и анализ информации о действующих и потенциальных сотрудниках; рекрутинг на работу с использованием процедур открытого конкурса; разработка KPI для каждого сотрудника, оценка выполнения и, в случае необходимости, увольнение; удержание через мотивацию и формирование комфортных условий; содействие профессиональному росту, включая карьерный лифт, в том числе через регулярное повышение квалификации и переподготовку и т.д.

Деятельность профильного Департамента осуществляется в партнерстве с рядом административных, научно-образовательных и общественных структур вуза (например, Академического собрания по кадровым вопросам), оказывающим содействие в поиске и обсуждении различных кандидатур для работы в Универ-

ситете (см. раздел 1.4.3). Технологически Департамент выполняет поиск кандидатур на вакантные должности самостоятельно или по запросу подразделений.

Особое внимание уделяется привлечению/удержанию в Университете и мотивации талантливой молодежи и выдающихся зарубежных ученых, включая репатриантов. В Университете к 2020 г. сформирован кадровый резерв в составе 200 человек из числа талантливой молодежи, способной решать актуальные задачи развития вуза. Кадровые службы помогают представителям талантливой молодежи разрабатывать специальные персональные карты – траектории развития их научно-образовательной или административной карьеры, включающие весь необходимый комплекс мероприятий, таких как стажировки, защита диссертаций и т.д.

Информация о выдающихся ученых собирается на основе рекомендаций сотрудников вузов и членов действующего «Международного клуба выпускников ИТМО»; анализа списков участников конференций, проводимых в НИУ ИТМО, и руководителей общественных научно-образовательных объединений, в первую очередь, международных и т.д. Ученые привлекаются для работы в статусе консультантов-экспертов, исследователей и преподавателей. Одним из механизмов привлечения в Университет талантливых ученых, защитивших кандидатские диссертации, является программа Postdocs.

Большое внимание отводится планированию и организации повышения квалификации и переподготовки сотрудников Университета как по темам профессионального характера, например, в рамках годовых стажировок (англ. sabbatical), так и приобретения общих компетенций, например, языковых или управленческих.

В Университете сформирована среда для интеграции иностранных специалистов в существующую систему: выстроенные бизнес-процессы по отбору, трудоустройству, сопровождению новых сотрудников; владение английским языком не менее 35% ППС И АУП; переведенные на английский язык основные нормативные документы. Полная информационная поддержка обеспечивается единой информационной системой управления университетом, объединяющей все

направления деятельности вуза и включающая англоязычные информационные сервисы.

1.2.4. Коммуникационная деятельность

Коммуникационная составляющая целевой модели в 2020 г. состоит в системной работе по использованию сильных сторон НИУ ИТМО в научной, образовательной, инновационной деятельности для создания благоприятного имиджа вуза в мире и содействия реализации поставленной в рамках Программы цели.

Характеристиками целевой модели являются открытость вуза, узнаваемость на международном уровне и превращение торговой марки «НИУ ИТМО» в бренд, ассоциирующийся с востребованными на рынке разработками и высоким качеством подготовки студентов.

Успешность в достижении высокой узнаваемости обеспечивается за счет организации сервисных функций по продвижению всех подразделений и направлений деятельности Университета и организации в Центрах превосходства и Академиях офисов по связям с общественностью, координируемых Управлением стратегических коммуникаций и маркетинга.

Высокие репутационные показатели в международных рейтингах вузов достигаются, в том числе, благодаря информированности мирового экспертного научно-образовательного сообщества и работодателей о деятельности НИУ ИТМО. Задача решается посредством рассылки годовых отчетов, подготовки публикаций в СМИ, участия вуза в крупных международных выставках и форумах, вхождения в международные ассоциации и сообщества, распространения экспертного мнения ученых Университета по широкому кругу вопросов и т.д. Перечисленные меры обеспечивают вхождение вуза в число ТОП 250 по версии рейтинга QS и в ТОП 300 по версии Times Higher Education. Налаженные контакты с бизнесом и его высокая информированность о сильных сторонах образовательного процесса обеспечат повышение востребованности выпускников НИУ ИТМО на международном рынке труда.

Мерой, способствующей увеличению количества публикаций в зарубежных СМИ до 700 в 2020 г., станет вовлечение сотрудников вуза в подготовку эксперт-

ного контента. Его актуальность будет обеспечена за счет проведения междисциплинарных исследований со значимой гуманитарной и социальной составляющими. Решение задачи предусматривает организацию курсов совершенствования навыков учащихся и сотрудников по работе с текстом, проведению публичных выступлений (в т.ч. на английском языке). Данный шаг способствует повышению качества научных публикаций, как следствие — увеличению числа статей в Web of Science и Scopus до 2,0 на одного НПР в 2020 г.

Реализованные сервисы для образовательных подразделений и связь показателей эффективности по привлечению абитуриентов с материальным вознаграждением сотрудников Управления стратегических коммуникаций и маркетинга позволят увеличить долю иностранных студентов до 21,9%в 2020 г.. Впервые познакомиться с вузом абитуриенты смогут на образовательных ярмарках в разных странах, через информационные буклеты о вузе на различных языках, на Интернет-портале вуза, в ходе общения со службой поддержки абитуриентов, через социальные сети и мобильные приложения.

Наличие в Университете профессиональной команды в сфере маркетинга позволяет прогнозировать и выявлять перспективные рынки научных и образовательных услуг Университета, что способствует росту доли доходов от НИОКР в общих доходах вуза (48% в 2020 г.).

В целях развития корпоративной культуры и позитивного внутреннего климата в Университете широко распространяется информация о достижениях коллег, общественной значимости их исследований и разработок, примерах межкафедрального сотрудничества и взаимодействия с внешними партнерами. Информирование выпускников о событиях, происходящих в вузе, организация ежегодных встреч и иные формы развития сообщества «Международного клуба выпускников ИТМО» позволят поддержать чувство причастности к вузу и после его окончания. Результатом станет активное участие выпускников в жизни НИУ ИТМО, в том числе, в качестве менторов и доноров эндаумент-фонда.

1.2.5. Инновационно-предпринимательская деятельность

Инновационная экосистема НИУ ИТМО обеспечивает системную передачу

генерируемых в МНЛ результатов интеллектуальной деятельности в реальный сектор экономики через механизмы трансфера и коммерциализации технологий, реализуемые сервисными подразделениями в составе инновационной комплексной инфраструктуры поддержки научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических разработок Университета (далее – НИОКиТР), база которой сформирована к 2013 г. (см. Приложение 11).

Важнейшей целевой характеристикой инновационной экосистемы НИУ ИТМО является высокий уровень предпринимательской культуры и наличие благоприятной среды для реализации предпринимательских способностей студентов и сотрудников Университета, выражающийся в количестве работающих малых инновационных предприятий (далее – МИП) и стартап-компаний (более 70 в 2020 г.) и высокой доле обучающихся и сотрудников, вовлеченных в инновационно-предпринимательскую деятельность (25% в 2020 г.).

Благоприятная среда для предпринимательства, содействующая генерации и реализации новых проектов разной направленности, обеспечена, в первую очередь, широкой доступностью материальных ресурсов инновационной инфраструктуры, включая фаблаб (Fabrication Laboratory), стартап-акселератор и венчурный фонд, бизнес-инкубатор, технопарк, центры коллективного пользования (далее – ЦКП) и др. для университетских команд, заявляющих перспективные с точки зрения коммерциализации проекты.

Одновременно сервисные подразделения инновационной инфраструктуры обеспечивают максимальную доступность информационно-консультационных и образовательных услуг по всем направлениям коммерциализации и трансфера технологий (с обязательным вовлечением представителей бизнес-сообщества в качестве менторов и экспертов по формату «Entrepreneur-in-Residence», EIRs) для обучающихся и сотрудников НИУ ИТМО.

Формирование постоянного потока бизнес-проектов, генерируемых студентами, в том числе в рамках магистерских диссертаций с последующим созданием МИП, обеспечивается включением общеуниверситетского курса по предпринимательству в перечень обязательных к изучению дисциплин, а также внедрением

подходов POL и PBL в образовательный процесс.

Уровень развития трансфера технологий характеризуется наличием портфеля лицензионных соглашений, где НИУ ИТМО выступает в качестве лицензиара. Востребованность РИД и технологий, генерируемых МНЛ, обеспечена, с одной стороны, развитием сетевых партнерств Университета с промышленными компаниями, институтами развития, технологическими платформами, кластерными и иными объединениями в области инноваций, с другой, – системными мероприятиями по технологическому аудиту МНЛ и других научных подразделений силами сервисных подразделений инновационной инфраструктуры.

Наряду с выстроенными внутренними бизнес-процессами инновационной экосистемы, организация сервисов сторонним структурам по решению всех обозначенных выше задач в области инноваций позволит сформировать к 2020 г. на базе НИУ ИТМО международный инновационный хаб по приоритетным для вуза научно-технологическим направлениям. Деятельность НИУ ИТМО в области инноваций и предпринимательства обеспечивает существенный вклад в укрепление репутации НИУ ИТМО как предпринимательского университета среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

1.2.6. Управление Университетом

Система управления НИУ ИТМО в 2020 г. базируется на двух положениях:

- Университет является, своего рода, корпорацией в сфере образования, науки и инноваций, что предполагает ответственность всех подразделений за успешность проводимой деятельности и, в первую очередь, финансово-экономической;
- «координирующая и направляющая» сущность/парадигма управления заменена на «содействие и обеспечение».

Успешность функционирования Университета в этом случае достигается за счет масштабной децентрализации управления и вовлечения научно-образовательной общественности в процедуры принятия решений; деятельности административных и сервисных подразделений, обеспечивающих максимальное содействие НПР в выполнении их собственных и университетских KPI и т.д. (см.

Приложения 12 и 13).

Организационная структура научно-образовательной деятельности в 2020 г. сформирована с учетом статуса университета как национального исследовательского. Особенностью данной структуры является введение, наряду с факультетами, имеющими отраслевой принцип формирования, новых научно-образовательных подразделений – Академий. Каждая Академия формируется из профильного Центра превосходства, сконцентрированного на ведении научной деятельности (см. Раздел 1.2.1.), и «института» менеджеров образовательных программ, обеспечивающих ведение образовательной деятельности. Менеджеры образовательных программ отвечают за решение задач организации и методического сопровождения процессов реализации программ. Координацию их работы осуществляет декан образовательных программ.

В структуре Университета действуют следующие Академии: «Интеллектуальные технологии и робототехника», «Науки о жизни и здоровье», «Информационные технологии в экономике, социальной сфере и искусстве», «Умные» материалы», «Фотоника и естественные науки».

Образовательная деятельность в НИУ ИТМО в 2020 г. реализуется в подразделениях двух типов: «исследовательская» магистратура, аспирантура – в Академиях; бакалавриат, «технологическая» и «предпринимательская» магистратуры – на кафедрах и факультетах.

Предлагаемая структура позволяет, с одной стороны, аккумулировать ресурсы на перспективных направлениях, и, с другой стороны, «санировать» те из них, которые не востребованы обществом и экономикой.

Инновационно-предпринимательская деятельность организуется субъектами развернутой вузовской инновационной экосистемы, предоставляющими полный набор сервисов, и реализуется через коммерциализацию (создание МИП) или трансфер технологий. Являясь предпринимательским университетом, НИУ ИТМО уделяет особое внимание налаживанию взаимовыгодных отношений с представителями крупного российского и зарубежного высокотехнологического бизнеса, в том числе через создание совместных базовых кафедр.

Эффективность функционирования системы управления и организационной структуры научно-образовательной деятельности обеспечивается, в том числе, благодаря единой информационной среде, сформированной на базе информационной системы управления Университета (далее – ИСУ). (Приложение 14). Данная система позволяет, с одной стороны, принимать эффективные управленческие решения на основе исчерпывающей и актуальной информации и, с другой, – обеспечивать Университету возможность действовать в качестве «онтологического» университета – центра по управлению знаниями.

Устойчивость и эффективность финансовой компоненты целевой модели НИУ ИТМО обеспечивается за счет одновременного возмещения совокупных экономических затрат по текущей деятельности и осуществления инвестиций в материально-техническую, гуманитарную и интеллектуальную инфраструктуру темпами, адекватными для поддержания будущего производственного потенциала, а также удовлетворения запросов обучающихся и иных потребителей.

Совокупный объем доходов Университета в 2020 г. составляет примерно 10,4 млрд. руб., на одного НПР – 11,54 млн. руб. Доля доходов из внебюджетных источников в консолидированном бюджете Университета составляет 80% в 2020 г. (для сравнения в 2012 году – 59%).

Структура доходов Университета характеризуется следующими параметрами:

- рост доходов от образовательных услуг ограничен и определяется, в основном, развитием дистанционных технологий обучения, расширением спектра и увеличением объема образовательных услуг иностранным учащимся и в сфере дополнительного профессионального образования;
- доля доходов от научной и инновационной деятельности растет благодаря успешной работе МНЛ.

Прогноз структурных изменений в доходах Университета в 2020 г. по отношению к 2012 г. может быть охарактеризован следующими расчетными числовыми показателями: доходы от образовательных услуг снизятся с 51% до 25%; доходы от НИОКР увеличатся с 34% до 60%; целевое финансирование и целевые по-

ступления в целом останутся неизменными (15%). Доля средств из иностранных источников в доходах вуза составит не менее 10%.

При изменении структуры доходов в Университете будет сохранена сбалансированность доходной и расходной частей консолидированного бюджета.

Устойчивое финансовое обеспечение Университета позволит создать к 2020г. развитую материально-техническую инфраструктуру, главными характеристиками которой являются:

- наличие эффективных условий для использования уникального научного и производственного оборудования на основе сохранения и поддержания существующих объектов недвижимости. В части расширения объектов недвижимости предполагается лишь увеличение мест в общежитиях для размещения иностранных работников и обучающихся, а также освоение площадей базовых кафедр, расположенных на территории организаций-партнеров Университета;
- развитая исследовательская инфраструктура, непрерывный процесс обновления оборудования и нематериальных активов. К окончанию 2020 г. прогнозируется увеличение техновооруженности в 3,8 раза по сравнению с началом 2013 г.;
- наличие материальной базы для реализации проектного подхода в образовательной деятельности, в том числе, с использованием дистанционных технологий обучения;
- материальная обеспеченность сетевого взаимодействия и функционирования «электронного университета»;
- высокая эффективность использования имущественного комплекса, которая определяется, в первую очередь, развитой системой ЦКП, в том числе, размещенных на площадках базовых кафедр; четкими механизмами управления имуществом, включая регламенты закрепления площадей за структурными подразделениями Университета с учетом показателя удельной доходности квадратного метра; результатами выполнения долгосрочных программ рационального использования ресурсов;
- наличие безопасных и комфортных условий для труда, обучения и отдыха.

1.3. Анализ основных разрывов

Ниже представлен анализ разрывов, характеризующий несоответствие и причины расхождения между текущими и заявленными на 2020 г. значениями основных и дополнительных целевых показателей (Перечень показателей см. в Приложении 5).

Основные показатели

Заявленное в 2020 г. значение показателя **«Позиция в рейтинге» (**в частности, 171 позиция в рейтинге QS) задает высокую планку и ставит перед Университетом жесткие требования по реформированию, модернизации, смещению акцентов и перераспределению ресурсов, как в области научных исследований, так и образования. Разрывы в части позиционирования НИУ ИТМО в глобальных международных рейтингах – QS World University Ranking и Times Higher Education – могут быть связаны с недостаточной публикационной активностью (в т.ч. невысоким индексом цитирования) и академической репутацией НИУ ИТМО. Причинами разрыва по данному показателю являются:

- отсутствие до недавнего времени четкой ориентации вуза на позиционирование в международных рейтингах (как следствие – отсутствие систематических действий по участию и продвижению Университета в мировых рейтинговых системах);
- узкая инженерная направленность вуза, связанная с позиционированием НИУ ИТМО до 1990-х гг. в качестве технического института с узким набором базовых научно-технических направлений (как следствие – высокая академическая репутация в конкретных узких областях при слабой узнаваемости НИУ ИТМО в широких академических кругах на международном уровне);
- традиционно слабая ориентация вуза на англоязычное академическое пространство, что связано со спецификой НИУ ИТМО, сформированной в советские годы и определяющей на длительный период «закрытость» Университета, его ориентированность на внутренние рынки (как следствие – малая доля зарубежных профессоров, преподавателей, исследователей, студентов, недостаточное количество статей, невысокий уровень цитируемости);

- отсутствие системной работы, направленной на формирование успешного образа НИУ ИТМО, отсутствие коммуникационной стратегии (в частности, PR-стратегии) и налаженной системы коммуникации с целевыми аудиториями, неразвитость внутренних коммуникативных потоков и несформированность корпоративной культуры (как следствие – низкая узнаваемость, неразвитость бренда НИУ ИТМО на мировом уровне).

В последние годы наблюдается заметная положительная динамика НИУ ИТМО в национальных рейтингах и особенно в предметных субрейтингах технической направленности[1]. Закрепив позиции в русскоговорящем научно-образовательном пространстве, НИУ ИТМО перешел к следующему этапу развития, напрямую связанном с продвижением в международных рейтингах[2]. Для достижения заявленных показателей позиционирования в международных рейтинговых системах в НИУ ИТМО проведен всесторонний анализ основных «разрывов» в индикаторах деятельности, учитываемых рейтингами, разработан и уже реализуется комплекс мер по их преодолению.

Разрыв между текущим и целевым значениями показателя «**Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПР»** очевиден и характеризуется заявленной в Программе динамикой роста значения показателя в 6,7 раз – от 0,3 в 2013 г. до 2,0 в 2020 г. [3]

Причины явного отставания состоят в следующем:

- несоответствие объема международных научных исследований НИУ ИТМО показателям ведущих зарубежных университетов, что проявляется в количестве и качестве интеллектуальных продуктов (статей, опубликованных в журналах с высоким импакт-фактором, проданных патентов и лицензий и т.д.);
- традиционная ориентация на российские журналы, зачастую не представленные в базах Web of Science и Scopus;

[1] В частности, НИУ ИТМО занимает 1 место в сводном рейтинге 2013 г. технических и технологических университетов России по уровню развития информационно-коммуникационных технологий РА «Рейтор»; 3 место среди технических вузов России в рейтинге качества приема студентов по версии НИУ ВШЭ и РИА Новости и т.д.
[2] НИУ ИТМО занимает 5 и 11 место соответственно, в страновом субрейтинге международных рейтинговых систем «4 International Colleges & Universities» и Webometrics.
[3] Здесь и далее даны плановые значения показателей по 2013 и 2020 гг., представленные в Программе.

- неоднократное переименование Университета за последние годы;
- недостаточно эффективная система стимулирования публикационной активности с ориентацией на качественно новый уровень подготовки интеллектуальных продуктов.

С показателем количества статей напрямую связан показатель цитируемости. Динамика роста **«Среднего показателя цитируемости на 1 НПР с исключением дублирования»** (от 0,65 в 2013 г. до 3,0 в 2020 г.) фиксирует явный разрыв, имеющий в своей основе следующие предпосылки (в дополнение к причинам, прописанным выше по показателю количества статей):

- недостаточная активность Университета в части построения и/или вхождения в сетевые, кластерные структуры, объединения и ассоциации, международные исследовательские группы/лаборатории/научные институты (как следствие – «закрытость» вуза, ограниченность ресурсов, недостаточное число совместных проектов и т.д.);
- низкое число российских научных журналов, соответствующих основным направлениям научной деятельности НИУ ИТМО, включенных в базы данных Web of Science и Scopus и имеющих высокий импакт-фактор;
- отсутствие электронной базы и открытой электронной библиотеки научных работ сотрудников НИУ ИТМО.

В целом повышение публикационной активности, рост качества формируемых интеллектуальных продуктов (в частности, статей) и как следствие – повышение индекса цитируемости – возможно только при условии повышения качества и количества исследований до уровня ведущих мировых университетов; развития системы международного патентования РИД; формирования комплексной системы повышения квалификации, стимулирования НПР и АУП.

Причины существования разрыва, характеризуемого малым значением показателя «**Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР»** (0,2% в 2013 г. – 5% в 2020 г.), обусловлены:

- несформированностью системы поиска, отбора, приглашения (системы «headhunting») и финансовой поддержки высококвалифицированных специалистов, особенно иностранных;
- несовершенством законодательной базы, регламентирующей образовательную политику, политику в части трудовой миграции, что создавало и по-прежнему создает препятствия для системного приглашения и трудоустройства иностранных специалистов в российские вузы;
- неразвитостью системы межотраслевых стажировок (например, на базе высокотехнологического предприятия), годовых стажировок (англ. sabbatical).

Низкая **«Доля иностранных студентов, обучающихся на основных программах вуза»** (разрыв между текущим и целевым значениями показателя – почти в 3 раза: 7,5% в 2013 г. и 21,9% в 2020г.) объясняется следующими причинами:

- малое число совместных образовательных программ с ведущими университетами на иностранном языке, имеющих международную аккредитацию, что препятствует признанию результатов обучения и квалификаций выпускников НИУ ИТМО на международном уровне, ведет к несопоставимости содержания и результатов реализации образовательных программ и ограничению академической и профессиональной мобильности;
- слабый маркетинг образовательных программ и анализ потенциальных университетов-партнеров и университетов-конкурентов на отечественном и зарубежном рынках образовательных услуг;
- низкий уровень технологизации обучения и малая доля образовательных программ (курсов), реализуемых с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с международным участием, что затрудняет доступность получения качественного образования;
- слабая информированность бакалавров и магистрантов других вузов, в том числе зарубежных, о возможностях и перспективах обучения, ведения научных исследований и разработок в НИУ ИТМО;

- несформированность комфортной для студентов среды (социально-культурной, в том числе языковой) и инфраструктуры (проживания, приема, досуга, медицинского обслуживания), отсутствие специализированных лабораторий и фаблабов для индивидуальной работы студентов и аспирантов и т.д., что затрудняет процессы социальной, культурной, образовательной адаптации иностранных обучающихся в Университете.

В целом разрыв, характеризующийся низкой долей иностранных студентов, и анализ причин его существования свидетельствуют о неполной готовности Университета к масштабной международной образовательной деятельности. Нивелирование указанного разрыва возможно при условии обеспечения международного признания образовательных программ Университета, роста числа совместных образовательных программ с зарубежными университетами, повышения академической мобильности (с прицелом на расширение «входящей» мобильности), повышения доли образовательных программ (курсов), реализуемых с использованием дистанционных технологий на международном уровне и т.д.

Политика Университета, нацеленная на повышение качества привлекаемого в вуз контингента обучающихся, верифицируется в росте показателя «**Средний балл ЕГЭ поступающих студентов**».

НИУ ИТМО имеет богатый опыт привлечения талантливых абитуриентов, студентов и аспирантов. В частности, в 2013 г. в магистратуру поступили бакалавры из 217 вузов России, ближнего и дальнего зарубежья. НИУ ИТМО является одним из ведущих вузов страны по числу абитуриентов – победителей предметных олимпиад и чемпионатов мира, Европы и РФ.

Взятые вузом в рамках Программы обязательства по повышению среднего балла ЕГЭ (рост от 75,7 баллов в 2013 г. до 76,4 баллов в 2020 г.) требуют учета возможных рисков:

- слабая мотивация к получению сложного технического образования и отсутствие роста числа потенциальных абитуриентов;
- высокая конкуренция между вузами и борьба за талантливую молодежь, что особенно опасно в условиях несформированной в НИУ ИТМО системы под-

держки, формирования кадрового резерва и «карьерного лифта» для молодых представителей НПР и АУП;

- неразвитость социальной инфраструктуры НИУ ИТМО для привлечения студентов из регионов РФ (недостаток мест и недостаточный уровень комфорта в общежитиях и т.д.);
- традиционная целевая направленность образования на подготовку узкоориентированных инженерных кадров, что создает проблемы для адаптации выпускников в быстроменяющихся условиях и видах профессиональной деятельности и как следствие – снижает конкурентоспособность образовательных программ, выраженную на практике «голосованием ногами» (талантливые абитуриенты выбирают более привлекательные программы/вузы).

Согласно целевой модели, за 8 лет реализации Программы «**Доля доходов из внебюджетных источников»** должна вырасти с 62,0% до 79,6%. Основными сложностями при этом являются следующие:

- в части научной деятельности: недостаточное количество научных контрактов с зарубежных заказчиками и фондами; несистемность поиска и закрепления перспективных направлений развития технологий и областей их применения; несовершенство системной работы с крупными высокотехнологическими и промышленными предприятиями по трансферу (передаче) технологий, что проявляется в практическом отсутствии лицензионных договоров на передачу прав на РИД, правообладателем которых является Университет;
- в части образовательной деятельности: традиционно низкий экспорт образовательных услуг; ограниченный рост доходов от образовательных услуг по причине ухудшения демографической ситуации в России; недостаточное развитие дистанционных технологий обучения, узкий спектр и объем образовательных услуг, предлагаемых иностранным учащимся;
- в части инновационно-предпринимательской деятельности: низкий уровень трансфера и коммерциализации результатов НИОКР, проводимых в НИУ ИТМО вследствие следующих факторов: низкий уровень предпринимательской культуры; недостаток компетенций по развитию высокотехнологического биз-

неса (относится как к представителям Университета, так и к руководителям МИП), практическое отсутствие системной практики привлечения частных, включая венчурные, инвестиций к инновационным проектам вуза; слабая правовая охрана интеллектуальной собственности на международном уровне и неготовность РИД к внедрению в промышленность и др.

- на системном уровне: отсутствие эндаумент-фонда; нескоординированность систем проектного менеджмента, научно-технологического форсайта и аудита коммерческого потенциала научных разработок.

Дополнительные показатели

Разрыв между текущим (7) и целевым (100) значениями показателя «**Количество образовательных программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами»** вызван следующими причинами: незначительный опыт разработки и реализации совместных образовательных программ с ведущими иностранными вузами; неразвитость организационных структур реализации и прозрачных механизмов финансирования совместных международных программ, необходимого нормативно-методического обеспечения; неудовлетворительный уровень владения иностранными языками основной массой научно-педагогических работников Университета и т.д.

Согласно целевой модели соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры в 2020 г. должно превалировать над числом выпускников бакалавриата и специалистов. Это отвечает требованиям, предъявляемым к исследовательским университетам. Разрыв по показателю **«Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета»** (50% в 2013 г. и 105% в 2020 г.) и связанные с ним проблемы вызваны следующими причинами: слабая ориентация выпускников на ведение научной деятельности при высокой потребности в трудоустройстве и незначительных финансовых стимулах магистрантов и аспирантов; усиление конкуренции между вузами за потенциальных магистрантов и аспирантов и др.

Значение показателя **«Доля доходов от НИОКР в общих доходах вуза»** должно увеличиться в 1,6 раза – с 30% в 2013 г. до 48% в 2020 г. Основной про-

блемой при этом является низкий уровень доходов от научных контрактов с зарубежными заказчиками и фондами при общей относительно высокой доле заказных НИОКР в структуре доходов НИУ ИТМО от научных исследований.

Помимо «целевых» разрывов, характеризующих несоответствие действительного и желаемого значения целевых показателей, следует выделить ряд «системных» разрывов, влияющих в целом на успешность достижения показателей и обеспечение конкурентоспособности вуза с выходом на привлекательные позиции в международных рейтингах. Подобные «системные» разрывы связаны с вопросами трансформации системы управления.

Главной системной проблемой НИУ ИТМО является несоответствие структуры и методов управления Университетом новым задачам повышения международной конкурентоспособности и позиционирования НИУ ИТМО в ведущих международных рейтингах. Основными разрывами в этой сфере являются следующие:

- Высокая степень централизации и низкая доля НПР и обучающихся, вовлеченных в процессы принятия решения по всему спектру направлений развития Университета. Это создает проблемы в учете всех возможностей и угроз развития Университета, возникающих в результате объективных (например, вхождение России в ВТО) и субъективных (активной деятельности других субъектов – университетов, НИИ и т.д. на тех же рынках) причин.
- Направленность системы управления в большей степени на «координацию и контроль», а не «содействие и обеспечение» развития научно-образовательных и инновационно-предпринимательских коллективов. Это создает проблемы в стимулировании НПР и обучающихся для поиска, апробации и внедрения новых направлений и форм развития Университета, установления сетевых партнерских связей.
- Слабая инфраструктура для планирования и управления изменениями деятельности Университета, а также развития интернационализации.

- Определенное дублирование научно-образовательных направлений, представленных на различных факультетах и кафедрах, что создает трудности и для абитуриентов, и для представителей бизнеса.
- Не отвечающая потребностям и возможностям степень использования информационных технологий в процессах управления Университетом. Значительная часть деловых процессов, реализуемых в НИУ ИТМО, уже осуществляется при активном использовании ИСУ Университета (см. Приложение 14). Вместе с тем есть потребность, например, в решении задач стратегического управления Университетом и активном использовании сервисов на мобильных устройствах.

Анализ разрывов по основным и дополнительным показателям («целевые разрывы»), а также анализ «системных разрывов» выявил проблемные зоны, обозначил их основные причины и позволил определить основные векторы трансформации и развития Университета, сформулированные в стратегических инициативах по всем элементам целевой модели.

1.4. Стратегические инициативы

На основании проведенного анализа разрывов, а также выявленных факторов, оказывающих влияние на целевые показатели, в рамках Программы будут реализованы следующие стратегические инициативы (далее – СИ):

1) Достижение лидирующих позиций в мире в области научных исследований по ряду направлений шестого технологического уклада[4].
2) Интеграция Университета в международную образовательную систему на основе передовых научных исследований, информационных и педагогических технологий.
3) Создание системы управления персоналом мирового уровня и формирование высокопрофессионального кадрового состава.
4) Развитие стратегических коммуникаций и достижение высокой узнаваемости НИУ ИТМО на национальном и международном рынках.
5) Развитие инновационной экосистемы, обеспечивающей рост потенциала Уни-

[4] Идея шести циклов экономического развития (технологических укладов) была введена Й. Шумпетером в работе «Теория экономического развития» (*Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, 1911)

верситета в области трансфера знаний и технологий.

6) Трансформация и развитие системы управления НИУ ИТМО на принципах предпринимательского университета

1.4.1. Достижение лидирующих позиций в мире в области научных исследований по ряду направлений шестого технологического уклада

Повышение международной конкурентоспособности НИУ ИТМО требует учета мировой тенденции развития ведущих университетов, состоящей в диверсификации направлений научно-образовательной деятельности и в обеспечении ее мультидисциплинарности. Данная тенденция нашла отражение в предъявляемом мировыми рейтинговыми агентствами требовании проведения университетами научно-образовательной деятельности сразу в нескольких областях. Агентством QS к таким областям отнесены: инженерные науки и ИКТ, науки о жизни и биомедицина, естественные науки, искусство и гуманитарные науки, социальные науки. Поэтому решение задачи повышения конкурентоспособности и вхождения в верхние строки международных рейтингов требует от НИУ ИТМО преодоления своей относительно узкой технической направленности.

Реализация данной СИ направлена на:

- диверсификацию направлений научно-образовательной деятельности Университета с целью преодоления его инженерного профиля;
- приведение в соответствие показателям ведущих зарубежных университетов объема международных научных исследований, числа публикаций, индекса цитируемости, числа зарубежных патентов и т.д.

Для комплексного развития научного блока, выполнения взятых на себя обязательств по целевым показателям Программы, а также перехода к новой целевой модели в области научных исследований в НИУ ИТМО разработан и уже реализуется подход, состоящий в создании на основе открытого конкурса международных научных лабораторий под совместным руководством российских и зарубежных ученых с высокой публикационной активностью и высокой цитируемостью. Такой подход позволяет обеспечить быстрый рост целевых показателей

за счет привлечения в НИУ ИТМО зарубежных ученых с высокой публикационной активностью; повысить известность (англ. visibility) Университета в международном научном сообществе; обеспечить устойчивость создаваемой модели за счет развития научных коллективов НИУ ИТМО.

Реализация СИ 1 будет осуществлена в 2 этапа:

1 этап – 2013-2015 гг.: через открытый конкурсный отбор будет осуществлена поддержка эффективно работающих и новых перспективных творческих коллективов. При этом приоритетное развитие получат междисциплинарные исследования.

2 этап – 2016-2020 гг.: будет осуществлена консолидация МНЛ по схожему профилю исследований в более крупные образования (НИИ, центры коллективного пользования и т.п.), возможно, сетевого характера. На заключительном этапе научная инфраструктура, включающая отдельные лаборатории, центры коллективного пользования и НИИ, будет трансформирована в Центры превосходства (англ. Center of Excellences) в соответствии с мировыми трендами научно-технического развития шестого технологического уклада и с учетом базовых компетенций НИУ ИТМО (см. Приложение 8).

Реализацию СИ 1 планируется осуществить посредством решения трех задач.

Задача 1.1. «Организация деятельности международных научных лабораторий с участием ведущих российских и зарубежных ученых». Организация деятельности МНЛ с приглашением ведущих зарубежных ученых с высоким индексом Хирша призвано обеспечить вхождение НИУ ИТМО в мировые рейтинги ведущих вузов за счет диверсификации направлений научных исследований, повышения узнаваемости и репутации НИУ ИТМО в международном научно-образовательном сообществе, а также обеспечить выполнение следующих целевых показателей Программы: количество статей в Web of Science и Scopus; средний показатель цитируемости; доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР; доля доходов от результатов НИОКР (Принципы организации и работы МНЛ см. в Приложении 7).

Задача 1.2. «Рост публикационной активности НИУ ИТМО и повышение ка-

чества результатов интеллектуальной деятельности». Решение данной задачи носит комплексный характер и декомпозируется на несколько мероприятий. Во-первых, активизация публикационной активности будет обеспечиваться через деятельность МНЛ, в целевых показателях плана работы которых указываются обязательства по опубликованию статей. Во-вторых, получит развитие система материального стимулирования персональной публикационной активности сотрудников и обучающихся в НИУ ИТМО – программа «ITMO Portfolio». В соответствии с данной программой ежегодно будут осуществляться стимулирующие выплаты сотрудникам и учащимся Университета за публикацию статей в высокорейтинговых журналах. Величина выплаты будет зависеть от импакт-фактора журнала, наличия зарубежного соавтора и числа цитирований. В-третьих, будет проведена работа по включению научных журналов Университета (англоязычного «Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics» и русскоязычного «Научно-технический вестник информационных технологий, иеханики и оптики») в международные базы цитирования. В-четвертых, будет создана открытая для внешних пользователей электронная база и открытая электронная библиотека научных работ сотрудников НИУ ИТМО, что обеспечит повышение цитируемости опубликованных работ. В-пятых, Университет регулярно будет проводить крупные международные научные конференции, официально признанные международными научными сообществами и организациями, такими как International Federation on Automatic Control (IFAC), International Society for Optical Engineering (SPIE), Европейское оптическое общество (EOS), Институт инженеров по электротехнике и электронике (IEEE), Ассоциация вычислительной техники (ACM) и др. В-шестых, получит развитие система международного патентования РИД НИУ ИТМО, для чего будут созданы Центр содействия созданию и международной охране РИД, экспертный совет и школа подготовки специалистов в области международного патентования.

Задача 1.3. «Привлечение на работу в НИУ ИТМО зарубежных научных работников с высоким показателем публикационной активности и индексом цитируемости». Созданным МНЛ будет выделяться дополнительный бюджет для при-

влечения, начиная с 2014 г., на основе открытого международного конкурса зарубежных ученых с высокими показателями публикационной активности и индексом цитируемости. Цель приглашения – расширить существующие и установить новые контакты (помимо тех, которые уже есть у лаборатории), а также обеспечить выполнение целевых показателей Программы. Планируются следующие категории приглашаемых: молодые ученые, недавно получившие Ph.D. (Postdoc), исследователи (Researcher) и ведущие ученые (Senior Researcher). Ведущим ученым выделяется дополнительный бюджет для приглашения под свое руководство молодых исполнителей из числа Postdoc или Researcher.

1.4.2. Интеграция Университета в международную образовательную систему на основе передовых научных исследований, информационных и педагогических технологий

Данная СИ направлена на существенный рост качества и расширение аудитории образовательных программ НИУ ИТМО за счет системной активизации сотрудничества с университетами и высокотехнологичными компаниями по всему миру через обмен студентами, преподавателями, развитие академической мобильности, разработку и реализацию совместных образовательных программ, внедрение новых педагогических методик (в том числе с использованием дистанционных методов и внедрения вариативных траекторий обучения). Важнейшим направлением работы будет диверсификация и повышение степени междисциплинарности учебной деятельности (вслед за аналогичными тенденциями в научном блоке Университета), конвергенции информационных, биомедицинских, социальных и гуманитарных технологий в образовании. (см. Приложение 9). Это позволит Университету выполнить взятые на себя обязательства по целевым показателям, связанным с формированием современной образовательной среды (см. Раздел 1.2.2.)

Реализация СИ 2 будет проводиться в два этапа:

1 этап – 2013-2015 гг.: через открытый конкурсный отбор определяются творческие коллективы («точки роста»), проводящие прорывные исследования мирового уровня и реализующие на базе выпускающих кафедр новые востребованные

рынком труда профили подготовки на основе авторских образовательных программ выдающихся ученых, разработанных с использованием результатов научных исследований. Это позволит реализовывать международные магистерские и аспирантские программы, в том числе двойного диплома, на английском языке. Данный период характеризуется поиском и формированием устойчивых научно-образовательных связей творческих коллективов и кафедр с дальнейшей интеграцией деятельности по укрупненным направлениям развития интеллектуальных технологий и робототехники, фотоники и естественных наук, информационных технологий в экономике, социальной сфере и искусстве, «умных» материалов, наук о жизни и здоровье.

На этом этапе будет происходить отработка совместных образовательных программ с ведущими мировыми вузами (в том числе с выдачей двойных дипломов), а также получение международного признания образовательных программ путем их аккредитации. В этот период также будет отработано взаимодействие между МНЛ, кафедрами и административными подразделениями по приему и сопровождению обучающихся и преподавателей, в том числе иностранных.

2 этап – 2016-2020 гг.: На данном этапе будет выстроена устойчивая система взаимодействия МНЛ (объединенных в Центры превосходства) и «института» менеджеров образовательных программ через создание Академий по направлениям научно-технического развития шестого технологического уклада. На базе Академий будут реализовываться конкурентоспособные на мировых рынках образовательные программы исследовательской магистратуры и аспирантуры.

Планируется осуществлять международную образовательную деятельность на основе открытых модульных технологий с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в многоязычной среде.

Маркетинговая стратегия Университета будет направлена на расширение географии экспорта образования (с 35 стран до 70 стран), в том числе в следующих регионах: СНГ, ЕС (страны Балтии, Северные страны, Германия, Нидерланды), страны ШОС, АТЭС.

Реализация СИ 2 будет осуществляться путем решения следующих задач.

Задача 2.1. «Совершенствование системы поиска и привлечения талантливой молодежи на образовательные программы Университета». В рамках задачи на базе НИУ ИТМО будут организовываться и проводиться конгрессы, конференции, олимпиады, конкурсы на получение грантов для абитуриентов бакалавриата и магистратуры, развиваться система portfolio абитуриентов, информирования абитуриентов о возможностях, предоставляемых НИУ ИТМО, в том числе в социальных сетях. Будет создан Центр по подготовке молодых одаренных программистов.

Задача 2.2. «Формирование и реализация образовательных программ совместно с ведущими зарубежными и российскими университетами, научными и бизнес-организациями» будет решаться за счет реализации магистерских и аспирантских программ совместно с ведущими университетами и научными организациями, в том числе по системе двойных дипломов, а также формирования системы научных стажировок в период подготовки диссертаций.

Задача 2.3. «Создание среды для ведения образовательной деятельности на международном уровне» направлена на обеспечение иностранных студентов и преподавателей, приезжающих в НИУ ИТМО, всеми необходимыми сервисами. В частности, речь идет об облегчении процесса социо-культурной адаптации иностранных студентов и преподавателей в НИУ ИТМО за счет развития социальной инфраструктуры вуза и сервисов по приему иностранных граждан, а также обеспечение международной аккредитации образовательной деятельности вуза (в рамках EUR-ACE).

Задача 2.4. «Развитие инновационных образовательных технологий» состоит в разработке и реализации новых курсов дисциплин (модулей) и образовательных программ в электронном виде, в том числе совместно с зарубежными партнерами; внедрении подходов POL и PBL в реализацию образовательных программ.

Задача 2.5. «Реализация программ аспирантуры двойного диплома и создание системы научных стажировок аспирантов и докторантов» будет решаться за счет реализации аспирантских программ совместно с ведущими зарубежными и российскими университетами и научными организациями, в том числе по системе

двойных дипломов, а также формирования системы научных стажировок в период подготовки диссертаций.

Реализация данной стратегической инициативы позволит вывести на качественно новый уровень международное сотрудничество Университета в области образования, будет стимулировать использование инновационных образовательных технологий, усилит механизмы контроля качества образования, позволит сформировать и реализовать необходимое количество совместных образовательных программ (в том числе в электронном виде в форме электронных курсов на университетской платформе Coursera RUS).

1.4.3. Создание системы управления персоналом мирового уровня и формирование высокопрофессионального кадрового состава

Данная стратегическая инициатива направлена на системную модернизацию и повышение эффективности работы с персоналом в Университете. Реализация СИ осуществляется в два этапа:

1 этап – 2013-2015 гг.: кардинальная реорганизация работы с персоналом посредством привлечения всех целевых групп, представители которых в той или иной степени вовлечены в деятельность Университета, к решению задач выполнения целевых показателей Программы. Основной принцип, заложенный в стратегии управления персоналом, – признание сотрудника и обучающегося базовыми ценностями Университета, определяющими его развитие.

2 этап – 2016-2020 гг.: масштабное расширение системы рекрутинга студентов, НПР и административных работников из зарубежных стран.

В рамках данной СИ будут решены следующие задачи:

Задача 3.1. «Реформирование кадровой работы путем перехода от системы учета кадров к системе управления персоналом». Основные направления деятельности:

- разработка нормативных документов, регламентирующих для каждой группы сотрудников KPI и содержание эффективных контрактов, отражающих профиль деятельности и компетенции, в.т.ч. уровень знания английского языка (доля работников из числа ППС и АУП, переведенных на эффективный кон-

тракт в 2016 г. составит 100%); обеспечение соответствия разработанных документов уровню ведущих мировых научно-образовательных центров и корпораций;

- проведение аттестации сотрудников Университета с оценкой уровня их компетенций и результативности работы, в том числе по перечню целевых показателей Программы, с последующим заключением эффективных контрактов;
- реформирование структуры организации кадровой работы, в частности, путем создания следующих подразделений Университета: административных – службы управления персоналом; службы рекрутинга, в том числе международного, НПР и административных работников; общественных – кадровых комиссий структурных подразделений для оценки эффективности труда работников из числа ППС и АУП;
- разработка и реализация программ повышения квалификации по направлениям, обеспечивающим выполнение целевых показателей (начиная с 2016 г. каждый сотрудник будет проходить повышение квалификации не реже 1 раза в 3 года), в частности:
    - для ППС – по вопросам внедрения совместных образовательных программ, инновационных образовательных технологий (вкл. дистанционные формы), работе с иностранными студентами;
    - для административных работников – по вопросам повышения рейтинговых позиций, развития интернационализации;
    - для преподавателей кафедр английского языка – по совершенствованию методических навыков и т.д.;
- привлечение в НИУ ИТМО талантливой молодежи, включая разработку и реализацию систем поиска, отбора и приглашения для работы в НИУ ИТМО; внедрение программ содействия молодежи в формировании траекторий профессионального и карьерного роста (включая прохождение стажировок, защиту кандидатских диссертаций); формирование, в том числе с участием Ассоциации студенческого самоуправления ИТМО и «Международного клуба выпускников ИТМО», кадрового резерва на должности руководителей Университета различ-

ных уровней (доля молодых специалистов в НИУ ИТМО в 2020 г. превысит 32%);

- совершенствование системы материально-финансовой и моральной мотивации сотрудников Университета по выполнению целевых показателей Программы;
- разработка и внедрение программ академической (между вузами и НИИ) и отраслевой (с промышленными предприятиями и структурами социального сектора) мобильности НПР, административных работников и молодежи, содействующей формированию сетевого партнерства и обмену компетенциями;
- разработка и запуск программы приглашения ведущих специалистов из органов власти, бизнеса, неправительственного сектора, в том числе из-за рубежа, на позиции экспертов-консультантов (англ. Part Time Consulting) для повышения практических компетенций и конкурентоспособности выпускников Университета.

Задача 3.2. «Привлечение специалистов, имеющих опыт успешной работы в ведущих российских и зарубежных научно-образовательных учреждениях, в том числе на руководящие должности». Решение данной задачи будет осуществляться путем реализации следующих мер:

- совершенствование нормативных документов и деловых решений, обеспечивающих комфортные условия для приглашения, приема и пребывания иностранных граждан в НИУ ИТМО в рамках кратко- и долгосрочных визитов;
- разработка и запуск разветвленной системы международного рекрутинга персонала (в т.ч. с использованием представительств НИУ ИТМО за рубежом) в научно-образовательные и административные подразделения (в 2020 г. иностранные специалисты высокого класса составят 5% из числа НПР и АУП);
- придание конкурсам на замещение вакантных должностей статуса международных (конкурс должен составлять не менее 3 кандидатов на 1 место);
- создание службы приглашения, приема и сопровождения иностранных профессоров, ученых и исследователей;
- разработка и перевод на английский язык набора информационных подсистем ИСУ университета, необходимых для эффективной работы Университета, в

частности, расписания занятий, персональных страниц и т.д.

Успешная реализация данных мероприятий обеспечит НИУ ИТМО переход от системы учета кадров к системе управления персоналом и активное вовлечение представителей всех целевых групп, заинтересованных в сотрудничестве с НИУ ИТМО, в процесс выполнения целевых показателей Программы.

1.4.4. Развитие стратегических коммуникаций и достижение высокой узнаваемости НИУ ИТМО на национальном и международном рынках

СИ 4 нацелена на повышение международной конкурентоспособности НИУ ИТМО за счет повышения узнаваемости бренда Университета в мировом пространстве, формирования имиджа и корпоративной культуры, значительного усиления эффективности внутренних и внешних коммуникаций. Инициатива будет реализована посредством формирования полномасштабной коммуникационной стратегии и ее внедрения по всем направлениям развития Университета.

Данная СИ будет реализована в 2 этапа.

1 этап – 2013-2015гг.: первичное формирование команды специалистов для управления коммуникациями в Университете, выбор агентства для подготовки стратегии коммуникации и брендинга, модернизация портала и сайтов Университета. На данном этапе будет сформировано профильное подразделение – Управление стратегических коммуникаций и маркетинга, которое начнет деятельность по всем указанным направлениям, обеспечивая плавный вывод Университета на рынок и осуществляя информирование целевых аудиторий о деятельности НИУ ИТМО. На первом этапе будет тестироваться эффективность различных каналов коммуникации, учащиеся и сотрудники будут всё активнее привлекаться к подготовке экспертного контента для использования в публикациях СМИ.

2 этап – 2016-2020гг.: активный выход на глобальный рынок науки, образования, инноваций. Задействуются все формы коммуникаций, проводятся рекламные и PR-кампании. У целевых аудиторий, знакомых с Университетом, формируется положительное восприятие бренда, повышается узнаваемость бренда на мировом уровне. Стратегические коммуникации актуализируются сообразно целям Университета и мировым тенденциям.

Для реализации СИ будут выполнены следующие задачи.

Задача 4.1. «Усиление позиций НИУ ИТМО в международных рейтингах». Наибольшее влияние реализация данной задачи сможет оказать на повышение позиций Университета в рейтингах QS и Times Higher Education. НИУ ИТМО будет участвовать в проводимых рейтинговыми агентствами форумах и конференциях, возрастёт число рейтингов, где будет представлен вуз. Для распространения информации среди зарубежных экспертов, ведущих ученых, абитуриентов о деятельности НИУ ИТМО, Университет будет ежегодно участвовать в крупнейших международных образовательных, промышленных и инновационных выставках и ярмарках. Наиболее актуальной мерой для увеличения количества и качества иностранных студентов и продвижения НИУ ИТМО среди различных целевых аудиторий станет проведение рекламных кампаний в зарубежных странах.

Будет осуществляться подготовка и рассылка годового отчёта на русском и английском языках о деятельности НИУ ИТМО, в котором будут отражены ключевые достижения, планы развития, современное состояние науки и образования в Университете. Реципиентами издания станут руководители российских и зарубежных ведущих вузов, предприятий, ассоциаций и сообществ, успешные выпускники вуза, центры образования зарубежных стран.

Задача 4.2. «Повышение узнаваемости НИУ ИТМО на международном уровне». Мероприятия задачи предполагают привлечение к работе компании из числа зарубежных лидеров в области брендинга. Первым шагом станет создание Управление стратегических коммуникаций и маркетинга, в функционал которого будет входить реализация стратегии коммуникации, управление репутацией вуза, внутренними и внешними информационными потоками. В связи с последующим увеличением числа МНЛ, повышением качества и количества научных исследований, по аналогии с ведущими зарубежными вузами, будут созданы офисы по связям с общественностью в каждом крупном научно-образовательном подразделении.

Реализация стратегии брендинга и повышения узнаваемости Университета в мировом пространстве будет организована с помощью интегрированных марке-

тинговых коммуникаций. В числе целевых аудиторий – школьники, абитуриенты, родители абитуриентов, учащиеся других вузов, выпускники, научное сообщество, органы власти, представители бизнеса и институтов развития, СМИ, пожилые люди (с учетом внедрения концепции непрерывного образования (англ. Life-long learning). Учитывая наиболее значимую роль Интернета как коммуникационной среды, портал Университета, социальные сети, научно-образовательные сайты станут ключевыми инструментами в процессе распространения информации о НИУ ИТМО и получения обратной связи.

Для привлечения иностранных абитуриентов будет налажено сотрудничество с посольствами и представительствами РФ за рубежом, российскими центрами науки и культуры, русскими диаспорами и общественными организациями в странах дальнего и ближнего зарубежья. Такое взаимодействие позволит встраивать рекламные кампании или их элементы в общую канву деятельности российских представительств. Ещё более эффективными данные шаги станут благодаря распространению качественной полиграфической продукции о НИУ ИТМО на иностранных языках, описывающих преимущества НИУ ИТМО с учетом расположения вуза в Санкт-Петербурге.

Анализ рынка образования и плотное взаимодействие с работодателями позволит рекомендовать к внедрению соответствующим подразделениям наиболее перспективные образовательные программы и сокращать программы, потерявшие актуальность. Таким образом, кадры, подготавливаемые Университетом, будут конкурентоспособны и востребованы бизнесом.

Для реализации данной задачи будут проведены следующие мероприятия: системное развитие коммуникационной деятельности и продвижение бренда НИУ ИТМО посредством зарубежных СМИ, сообществ, ассоциаций; развитие портала Университета и продвижение НИУ ИТМО в социальных сетях; создание и организация деятельности «Международного клуба выпускников ИТМО».

Важным элементом коммуникационной инфраструктуры и позиционирования НИУ ИТМО станет развитие внутрикорпоративной культуры. Стратегические цели Университета будут отражены в ценностных ориентирах и эмоциональной

компоненте бренда (духе Университета), восприятие которых повысит как мотивацию сотрудников, так и заинтересованность абитуриентов к учебе, ведущих ученых к работе в НИУ ИТМО. Для повышения компетенций сотрудников и учащихся в области взаимодействия с профессиональным сообществом и СМИ будет организована система развития навыков работы с текстами, выступлений, презентаций.

Создание и организация работы «Международного клуба выпускников ИТМО» приведет к формированию сообщества, готового участвовать в деятельности Университета в качестве экспертов и менторов и содействовать расширению партнерских связей вуза и его продвижению в информационном пространстве.

1.4.5. Развитие инновационной экосистемы, обеспечивающей рост потенциала Университета в области трансфера знаний и технологий

Данная СИ направлена на трансформацию процессов организации трансфера технологий и коммерциализации разработок и вывод инновационной экосистемы НИУ ИТМО на новый качественный уровень развития, соответствующий запланированным позициям вуза в мире, с учетом высокого влияния инновационно-предпринимательской деятельности на репутацию вуза.

Мероприятия СИ реализуются в два этапа, каждый из которых сосредоточен на отдельном векторе развития инновационной экосистемы:

1 этап – 2013-2015 гг.: формирование полноценной системы сервисной поддержки процессов внедрения в практическую деятельность РИД, охраняемых зарубежными патентами, через механизмы трансфера технологий и коммерциализации (к 2016 г. будет сформирован первый пул РИД, полученных в МНЛ), включая интенсивное развитие и повышение компетенций в области коммерциализации и трансфера технологий у представителей НИУ ИТМО;

2 этап – 2016-2020гг.: масштабное расширение, укрепление и формирование новых механизмов сотрудничества НИУ ИТМО с субъектами инновационной экосистемы и формирование международного инновационного хаба.

Задача 5.1. «Развитие трансфера технологий и коммерциализации на

российском и международном уровнях» будет выполнена с использованием двух взаимосвязанных подходов:

- формирование системы использования разработок Университета в национальной экономике – подход «technology-push»;
- создание на базе вуза «виртуальной» научно-инжиниринговой корпорации для комплексного решения задач бизнеса через локализацию передовых зарубежных технологий и компетенций НИУ ИТМО – подход «market-driven».

Мероприятия по данному направлению предусматривают организацию системной деятельности по использованию РИД, правообладателем которых является вуз. Существенными механизмами реализации мероприятия станут:

- формирование инвестиционной политики в отношении портфеля охраноспособных РИД Университета, включая механизмы технологического аудита, маркетинга и локального научно-технологического форсайта;
- проработка и внедрение системы процедур по созданию, управлению и «санации» неэффективных малых инновационных предприятий, включая управление и принятие решений через советы директоров МИП и т.п.

Также для решения задачи будет системно выстроено сетевое партнерство с субъектами инновационной экосистемы на городском, национальном и международном уровнях, включая финансовые институты и кластерные объединения.

Одновременно постоянная генерация, запуск и реализация пилотных проектов (в частности, создание Фаблаба «Project Factory» для студентов и школьников) обеспечат развитие новых содержательных направлений в области инноваций и предпринимательства. Успешность реализации указанных мероприятий будет демонстрироваться количеством созданных МИП, заключенных соглашений и лицензионных договоров.

Задача 5.2. «Рост университетской предпринимательской культуры и компетенций» будет решена путем:

- развития существующих и внедрения новых технологий организации сервисной поддержки обучающихся, сотрудников и третьих лиц по реализации инновационных проектов (например, стартап-акселерация);

- организации и проведения информационных и тренинговых мероприятий в области инновационно-предпринимательской деятельности.

Развитие навыков предпринимательства и лидерских качеств у максимально широкого круга сотрудников и обучающихся НИУ ИТМО, а также повышение степени доверия к предпринимательской деятельности будет реализовано с использованием следующих механизмов:

- вовлечение ведущих российских и зарубежных экспертов и предпринимателей в качестве тренеров и менторов в работу со стартап-командами (англ. «Entrepreneurs-in-Residence», EIRs) и в основной образовательный процесс;
- начисление дополнительных баллов/кредитов студентам за участие в предпринимательской деятельности и включение курсов по предпринимательству в условия аттестации;
- привлечение ведущих мировых экспертов к организации инновационной деятельности;
- публикации «историй успеха» предпринимателей НИУ ИТМО в средствах массовой информации и др.

Ключевым показателем, характеризующим успешность выполнения данной задачи, станет доля обучающихся и сотрудников, вовлеченных в предпринимательскую деятельность, а также количество сторонних лиц, привлеченных в НИУ ИТМО через мероприятия в области инноваций и предпринимательства.

Указанные мероприятия будут направлены на обеспечение высокого уровня осведомленности о возможностях реализации проектов в сфере инноваций, включая коммерциализацию и трансфер технологий, на базе и с использованием сервисов НИУ ИТМО, с одной стороны, и на укрепление репутации НИУ ИТМО как предпринимательского университета, с другой.

1.4.6. Трансформация и развитие системы управления НИУ ИТМО на принципах предпринимательского университета

Реализация СИ предполагает перевод системы управления в частности и всего Университета в целом на принципы предпринимательского университета. Последнее означает, что Университет является субъектом «экономической дея-

тельности» и, следовательно, должен выстраивать свою деятельность по всем законам создания «выдающейся корпорации»[5].

Деятельность по реформированию структуры управления и приведение ее к форме, обеспечивающей необходимые условия для достижения цели и решения задач Программы, будет осуществляться в два этапа:

1 этап – 2013 – 2015 гг.: направлен на реформирование субъектов структуры управления через аудит эффективности их работы и создание новых административных и сервисных подразделений, необходимых для успешной реализации Программы;

2 этап – 2016-2020 гг.: направлен на децентрализацию системы управления; реформирование организационной структуры научно-образовательной деятельности, включая санацию неэффективных подразделений; масштабное внедрение ИСУ в процедуры принятия стратегических решений.

В рамках решения задачи 6.1. «Совершенствование административно-организационной структуры Университета» осуществляются следующие меры:

- создание Дирекции, обеспечивающей организационно-информационное и финансово-правовое сопровождение реализации Программы; подготовку отчетной документации и т.д.;
- назначение проректоров (по профилю их деятельности) ответственными за выполнение целевых показателей Программы;
- разработка нормативной документации, KPI и проведение аудита всех административных и научно-образовательных подразделений НИУ ИТМО на предмет выполнения целевых показателей Программы;
- разработка планов работ («дорожных карт») развития всех подразделений, деятельность которых признана неэффективной;
- совершенствование структуры управления Университета путем введения новых административных и сервисных подразделений и служб, обеспечивающих комфортные условия для НПР и обучающихся в выполнении целевых индикаторов, в частности, департаменты по управлению изменениями, сервисные цен-

[5] см., в частности, книгу Jim Collins. Good to Great. Why Some Companies Make the Leap.. and Others Don’t. 2007)

тры по внедрению английского языка в деятельность Университета, консультированию НПР по работе с научными журналами и т.д. (см. Приложения 12, 13);

- создание с участием ведущих ученых мира новых научно-образовательных подразделений в ранге МНЛ, институтов, Центров превосходства (см. Раздел 1.2.1.).

В ходе решения данной задачи будет проведена реформа организационной структуры научно-образовательной деятельности НИУ ИТМО. На первом этапе основными драйверами, обеспечивающими достижение целевых показателей, будут внутривузовские научно-образовательные консорциумы (общее число – более 80), формируемые из действующих кафедр и МНЛ, созданных в рамках Программы по определенным научным направлениям. Участие МНЛ в учебном процессе позволит обеспечить, с одной стороны, преемственность и, с другой стороны, возможность существенного повышения качества подготовки студентов.

На втором этапе основной вклад в выполнение целевых показателей будут осуществлять Академии, реализующие разработку и внедрение программ «исследовательской» магистратуры (см. Раздел 1.2.2.). Остальные магистерские программы – «технологические» и «предпринимательские» – будут курироваться факультетами.

В рамках решения задачи 6.2. «Обеспечение прозрачности и эффективности административных и бизнес-процессов в Университете» осуществляются следующие активности:

- изучение опыта, разработка регламентов, организация специальных мероприятий, включая стажировки, по децентрализации системы управления университетом на всех уровнях принятия решений (см. Приложение 13);
- создание и организация деятельности академических советов (по образовательным направлениям НИУ ИТМО), общественных собраний по актуальным вопросам организации деятельности вуза (напр., создания комфортных условий для иностранных сотрудников и обучающихся);
- разработка документации и создание эндаумент-фонда; организация сбора средств в фонд;

- совершенствование системы сбора, систематизации, хранения и доступа к актуальной и исчерпывающей информации в рамках ИСУ Университета, по всем целевым показателям Программы, а также подсистемы принятия стратегических решений на базе собранных данных (см. Приложение 14).

Особое внимание в рамках задачи 6.2 будет уделено процессу внедрения английского языка во все деловые процессы, имеющие место в Университете, в том числе в партнерстве с Institute of International Education (США) и British Council (Великобритания). В целях достижения указанного предполагается:

- организация тренингов для преподавателей английского языка, НПР и административных работников;
- увеличение объема часов, предусмотренных в образовательных программах на изучение языков;
- перевод базовых документов на английский язык и т.д.

Реализация запланированных мероприятий и указанных активностей позволит закрыть разрывы, связанные с целевой моделью управления, и оказать необходимую поддержку НПР в выполнении целевых показателей.

Для обеспечения управления вузом на устойчивой и эффективной экономической основе, достижения его финансовой самодостаточности как в период выполнения Программы, так и по ее завершении, в Университете разработана система мер, направленных на решение задачи увеличения доли доходов из внебюджетных источников в структуре доходов Университета, а также обеспечение софинансирования мероприятий Программы. Данная задача рассматривается не как самоцель, но как средство обеспечений инвестиций по Программе. Исходя из этого, обеспечение финансовой устойчивости связывается с возрастанием объемов самофинансирования (self-financing) и умелым применением поступающих в вуз целевых средств.

Самофинансирование рассматривается в качестве главного инвестиционного источника и обеспечивается, в основном, за счет прибыли от предпринимательской деятельности. Максимизация прибыли будет осуществлена по следующим направлениям: увеличение доходов из традиционных внебюджетных источников

(образовательная, научная, инновационная деятельность)[6]; повышение производительности труда за счет усиления самостоятельности, заинтересованности и ответственности за конечные результаты деятельности подразделений вуза, активной работы с «человеческим капиталом» (см. описание СИ 3), поддержка перспективных структурных изменений (см. выше СИ 6); накопление интеллектуального потенциала для дальнейшего инновационного развития Университета путем увеличения объема и качества инициативных научных исследований, проводимых за счет внутренних резервов Университета; увеличение объема реализации работ и услуг путем осуществления обоснованной и гибкой маркетинговой, ценовой и рекламной политики (СИ 2 и СИ 4); снижение издержек производства за счет повышения эффективности использования материальных и финансовых ресурсов вуза; снижение управленческих расходов, потерь от недостатков в организации труда путем осуществления мониторинга, многофакторного анализа и оптимизации бизнес-процессов в режиме «реального времени» на базе использования интегрированной информационной системы управления Университетом (см. СИ 6 выше); легальная оптимизация налогообложения.

Целевые средства Университета как некоммерческой организации станут существенным инвестиционным ресурсом для реализации Программы. В состав этих средств войдет целевое финансирование (в том числе, средства по государственным контрактам, полученные помимо субсидии на реализацию Программы), а также целевые поступления (пожертвования имущества, включая имущественные права, доходы в виде безвозмездно полученных Университетом работ или услуг). Увеличение целевых средств будет обеспечиваться на основе стратегии сопряжения целей источников финансирования с целями Программы, фандрайзинга и использования фонда целевого капитала (эндаумент-фонда).

Стратегия расходования средств в рамках Программы определена, во-первых, финансовой политикой поддержки мероприятий с учетом их значимости и периода реализации; во-вторых, расчетными объемами необходимых ресурсов

[6] Мероприятия по данному направлению вытекают из анализа, приведенного в разделе 1.3, и перечислены при описании соответствующих стратегических инициатив (СИ 1, СИ 2, СИ 5)

для реализации стратегических инициатив, исходя из обоснованных запросов предполагаемых исполнителей, с одной стороны, и укрупненных нормативов, с другой стороны; в-третьих, ожидаемым эффектом финансовой отдачи инвестиций.

Центральным звеном финансовой поддержки в рамках Программы являются МНЛ, обеспечивающие проведение прорывных научных исследований, результаты которых признаются мировым научно-образовательным сообществом и служат катализатором для создания новых образовательных программ. Политика финансирования МНЛ будет строиться с таким расчетом, чтобы обеспечить высокую производную инвестиций в первые два года реализации Программы. В последующем предполагается стабилизация финансирования МНЛ (рост вложений на уровне инфляции), исходя из концепции необходимости повышения доли самофинансирования с выходом на полную самоокупаемость по завершении Программы. При этом предполагается перераспределение объемов вложений средств субсидии в пользу МНЛ «неинженерного» профиля: если в 2013 г. до 50% финансовых ресурсов будут направлены в МНЛ инженерного и технологического профиля, то в 2020 году их доля сократится до 30%.

Реализация задач образовательного блока (СИ 2) в первые два года выполнения Программы будет осуществляться на основе поддержки взаимодействующих МНЛ и профильных кафедр, а в последующие годы – на основе структур, обеспечивающих междисциплинарное развитие. Наиболее значимые финансовые ресурсы будут направлены на аккредитацию совместных образовательных программ, а также поддержку их реализации, в том числе, путем финансового обеспечения обмена обучающимися между Университетом и зарубежными вузами-партнерами. Вторым по значимости направлением расходования средств в области образования явится совершенствование образовательных технологий по прорывным направлениям.

Финансовые средства для поддержки мероприятий, касающихся совершенствования качества кадрового потенциала (СИ 3), будут направлены в первую очередь на переподготовку вузовского персонала, приглашение иностранных

профессоров и менеджеров.

Развитие стратегических коммуникаций и продвижение НИУ ИТМО на национальном и международном рынках (СИ 4) будет обеспечиваться, в основном, путем оплаты участия представителей Университета в международных образовательных, промышленных, инновационных выставках и ярмарках, проведения рекламных кампаний в зарубежных странах, с особым акцентом на страны-стратегические партнеры РФ.

Развитие инновационно-предпринимательской деятельности (СИ 5) не оказывает прямого воздействия на динамику заданных Программой целевых показателей, но является важным фактором для повышения репутации и международной узнаваемости НИУ ИТМО. Выполнение данной инициативы будет обеспечено в первую очередь за счет средств софинансирования. Средства субсидии будут направлены на реализацию проектов развития, в перспективе задающих рост целевых показателей, в частности внебюджетных доходов в общем объеме доходов Университета – через расширение спектра сервисов инновационного хаба НИУ ИТМО и увеличение доходов от инновационной деятельности.

Средства на совершенствование системы управления будут расходоваться следующим образом. В первые два года реализации Программы существенные ресурсы будут направлены на аудит эффективности и реорганизацию существующих структурных подразделений вуза, в последующие годы будет оказана поддержка сервисным службам по различным направлениям деятельности, исходя из сформулированной концепции развития системы управления. Неизменно существенные финансовые ресурсы будут выделяться на автоматизацию бизнес-процессов в рамках интегрированной информационной системы управления, а также на развитие полиязычной среды в Университете.

Сценарный анализ рисков показывает, что реализация Программы по предложенной финансово-экономической модели характеризуется допустимой степенью риска (то есть существует угроза недостижения результатов проекта при отсутствии угроз покрытия убытков за счет Университета и потери имущества, приводящих к критическим или катастрофическим последствиям). В первую очередь,

это объясняется отказом от использования заемных средств и диверсификацией источников финансирования по Программе. Для управления рисками неосуществления Программы будут использованы следующие основные методы: уклонения от рисков путем отказа от ненадежных партнеров и рискованных субпроектов в рамках Программы; локализации рисков за счет выделения в отдельные структурные подразделения выполнение рискованных субпроектов; диссипации рисков на основе распределения рисков во времени, распределения ответственности между участниками Программы; компенсации рисков путем создания системы резервов, мониторинга внешних и внутренних факторов, препятствующих реализации Программы.

1.4.7. Модель управления изменениями

В НИУ ИТМО разработана, апробирована и внедрена система управления изменениями в ходе реализации инновационной образовательной программы (2007-2009 гг.) и Программы развития СПбГУ ИТМО на период до 2009-2018 гг. Данная система будет усовершенствована в рамках текущей Программы следующим образом.

Управление изменениями будет осуществляться в трех направлениях:

- внешнее изменение – брендинг, формирование позитивного имиджа, повышение узнаваемости в мировой академической среде и позиционирование НИУ ИТМО как ведущего мирового научно-образовательного центра (управление репутацией);
- внутреннее «управленческое» – реформирование системы управления университетом, включая и структуру, и механизмы, и кадровый состав (управление организационными изменениями на уровне вуза);
- внутреннее «содержательное» – реформирование образовательных, научно-исследовательских и инновационно-предпринимательских сфер деятельности, в том числе с проведением институциональных изменений (управление организационными изменениями на уровне подразделений).

Организация управления изменениями будет осуществляться по двум каналам, в зависимости от инициатора идей и предложений.

Через инициативы по управлению изменениями, выдвигаемые представителями АУП, реализуется традиционный для российских вузов процесс принятия решений.

Инициатором изменений также может выступить работник (группа работников) из числа ППС или обучающиеся. В таком случае механизм управления изменениями включает процедуру сбора идей и предложений, их публичного обсуждения сотрудниками и обучающимися; принятия решений по учету тех или иных идей и предложений в деятельности Университета. Сбор идей и предложений, генерируемых сотрудниками и обучающимися, осуществляется, в рамках полномочий, Департаментом по управлению изменениями, находящимся в подчинении проректора по управлению изменениями. Департамент формирует пакет предложений для представления и обсуждения на открытых Академических собраниях (далее – АС), проводимых ежемесячно и открытых для всех желающих принять участие, в том числе представителей широкой общественности. АС носят междисциплинарный характер и открыты для обсуждения любых вопросов, идей и предложений, актуальных для повышения конкурентоспособности Университета.

На АС обсуждаются идеи и предложения. АС большинством голосов могут адресовать их для рассмотрения в любую административную структуру Университета или напрямую в Ученый совет Университета. Последний или перенаправляет их в профильный совет/комитет, действующий при Ученом совете или при ректоре, или, в случае необходимости, рассматривает на своих заседаниях.

АС имеют статус дискуссионного собрания, общественной площадки. АС выбирает небольшой орган управления, включая председателя и секретаря, из числа уважаемых и активных сотрудников Университета.

Департамент по управлению изменениями оказывает необходимую организационную, консультативную и/или информационную поддержку процедур рассмотрения собранных идей и предложений, в том числе готовит поступившие на обсуждения предложения для заседаний АС. Руководитель

Департамента регулярно отчитывается на заседаниях АС о поступивших идеях и результатах их рассмотрения Ученым советом и другими административными и научно-образовательными структурами.

Процедуры обсуждения идеи и предложений обеспечиваются соответствующим информационным сопровождением. АС имеют свою собственную страницу на портале Университета, где регулярно выставляются и обсуждаются идеи и предложения. АС имеют свои аккаунты во всех популярных социальных сетях, что позволяет обеспечить и открытость обсуждения, и возможность сбора актуальных для развития Университета предложений.

Децентрализация управления усиливает необходимость реализации высшим менеджментом Университета функций оценки, коммуникации и стимулирования. В частности, модель управления подразумевает создание и развитие мотивационных механизмов поддержки наиболее сильных творческих коллективов, способных внести существенный вклад в развитие конкурентоспособности вуза. Приоритетная финансовая поддержка оказывается на конкурсной основе с использованием четких критериев оценки научной продуктивности и репутационной значимости деятельности стимулируемых коллективов / подразделений.

Управление изменениями будет построено на основе оценки рисков, организационной диагностики, использования различных механизмов и методов организационных изменений, в том числе методов преодоления сопротивления.

Графическое представление системы управления вузом, включающей элемент управления изменениями, дано в Приложении 12.

Раздел 2. «Дорожная карта»

2.1 «Обязательные мероприятия 2013 г.»

Обязательные мероприятия представлены в Табл. 1.

Табл.1. Обязательные мероприятия 2013 года

Мероприятие	**Срок выполнения**	**Результат**
Мероприятие 1. Организация деятельности по реализации Программы: формирование команды консультантов, создание рабочих групп, разработка планов реализации проекта и т.д.	Сентябрь-октябрь 2013 г.	Утвержден План мероприятий. Сформированы команды консультантов, созданы Дирекция, рабочие группы, разработаны планы реализации проекта, организована работа по реализации Программы в 2013 г.
Задача 1. Подготовка Плана мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности в соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ	15.10.13	Подготовлен План мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности
Задача 2. Представление в Минобрнауки РФ Плана мероприятий для его последующего рассмотрения на заседании Совета	15.10.13	Представлен План мероприятий по реализации Программы повышения конкурентоспособности (15.10.13)
Задача 3. Согласование Советом по повышению конкурентоспособности Плана мероприятий	Октябрь 2013 г.	

Задача 4. Формирование команды консультантов, создание Дирекции, рабочих групп	Сентябрь-октябрь 2013 г.	Сформированы команды консультантов, созданы Дирекция, рабочие группы
Мероприятие 2. Изменение типа учреждения с государственного бюджетного на государственное автономное учреждение	До конца 2013 г.	Подготовлена и представлена документация для изменения типа учреждения на государственное автономное учреждение. Представлен список основного состава Наблюдательного совета
Задача 1. Подготовка и представление в Минобрнауки РФ документации для изменения типа учреждения на государственное автономное учреждение	30.09.13	Все документы, касающиеся изменения типа НИУ ИТМО, подготовлены и представлены в Минобрнауки РФ 18.09.2013
Задача 2. Формирование и представление в Минобрнауки РФ списка основного состава Наблюдательного совета	30.09.13	Список основного состава Наблюдательного совета подготовлен, проведено предварительное обсуждение кандидатур с Минобрнауки РФ, получено письменное согласие от кандидатов в состав Наблюдательного сове-

		та (Приложение 17)
Задача 3. Организация перехода на государственное автономное учреждение	До конца 2013 г.	Документы, необходимые для принятия решения об изменении типа НИУ ИТМО, проходят согласование в профильных департаментах Минобрнауки РФ.
Мероприятие 3. Установление процедуры назначения ректора Учредителем	До конца 2013 г.	Установлена процедура назначения ректора Учредителем
Задача 1. Получение из Министерства, адаптация и доработка типового пакета документации, регламентирующего процедуры проведения международного конкурсного отбора и назначения ректора	До конца 2013 г.	
Мероприятие 4. Внесение изменений в Устав, во внутренние регламентные документы учреждения и действующие трудовые контракты ректора и проректоров	До конца 2013 г.	Изменен Устав. Внесены изменения во внутренние регламентные документы учреждения и действующие трудовые контракты ректора и проректоров
Задача 1. Подготовка проекта изменений в Устав: проведение конференции трудового коллектива по внесению изменений в Устав; адаптация	До конца 2013 г.	Проект изменений в устав подготовлен, 30.08.2013 проведена конференция трудового

типовой формы Устава; утверждение нового Устава Минобрнауки РФ и регистрация в налоговом органе		коллектива, на которой одобрены предложенные изменения; проект Устава передан в Минобрнауки РФ на согласование
Задача 2. Подготовка проекта изменений во внутренние регламентные документы вуза	До конца 2013 г.	Подготовлены проекты регламентов
Задача 3. Подготовка проекта изменений в действующие трудовые контракты ректора и руководства вуза	До конца 2013 г.	Подготовлены проекты изменений в действующие трудовые контракты
Мероприятие 5. Формирование системы коллегиальных органов для экспертизы научной и образовательной деятельности вуза с участием российских и международных экспертов	До конца 2013 г.	Сформирован состав Международного научного совета
Задача 1. Формирование состава Международного научного совета	15.10.13	Сформирован состав Международного научного совета
Мероприятие 6. Разработка и установление критериев результативности академической деятельности, системы индикаторов качества научной активности	До конца 2013 г.	Разработана система критериев результативности академической деятельности и индикаторов качества научной активности
Задача 1. Разработка критериев ре-	До конца	

зультативности академической деятельности, системы индикаторов качества научной активности для последующего утверждения на Ученом совете	2013 г.	

2.2. «Дорожная карта на 2013 – 2020 гг.»

Табл. 2. Дорожная карта 2013-2020гг.

Стратегические инициативы / задачи / мероприятия	**Показатель результативности (наименование и размерность)**	**Финансирование (млн. руб.) / значения показателей результативности**								
		2013	**2014**		**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
			1-е п/г	**2-е п/г**						
Стратегическая инициатива 1. Достижение лидирующих позиций в мире в области научных исследований по ряду направлений шестого технологического уклада	Млн.руб.	447,10	396,50	483,10	1149,10	1325,40	1487,30	1626,00	1774,40	1910,60
Задача 1.1. Организация деятельности международных научных лабораторий с участием ведущих российских и зарубежных ученых	Млн.руб.	440,60	391,00	452,60	1089,10	1230,40	1363,30	1499,00	1641,40	1772,60

	Субсидия, Млн.руб.	*350,00*	*340,00*	*340,00*	*890,00*	*1000,00*	*1100,00*	*1200,00*	*1300,00*	*1400,00*
	СОФ, Млн.руб.	*90,60*	*51,00*	*112,60*	*199,10*	*230,40*	*263,30*	*299,00*	*341,40*	*372,60*
Мероприятие 1.1.1. Проведение конкурсного отбора и создание международных лабораторий под руководством ведущих российских и зарубежных ученых с высоким индексом Хирша	Количество действующих международных лабораторий под руководством ведущих российских и зарубежных ученых с высоким индексом Хирша (нарастающим итогом), шт.	20	37	37	55	60	60	60	60	60
Мероприятие 1.1.2. Организация работы и проведение научных исследований в международных лабораториях	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования, шт.	0,65	0,65	0,7	0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	3

	Доля доходов от НИОКР в общих доходах вуза, %	30	15	32	36	40	43	46	48	48
Мероприятие 1.1.3. Создание и организация работы центров превосходства по диверсифицированным направлениям исследований	Количество центров превосходства (нарастающим итогом), шт.	0	0	0	0	1	3	5	5	5
Задача 1.2. Рост публикационной активности НИУ ИТМО и повышение качества результатов интеллектуальной деятельности	Млн.руб.	5,50	4,50	14,50	20,00	23,00	28,00	31,00	37,00	42,00
Мероприятие 1.2.1. Развитие системы материального стимулирования публикационной активности сотрудников и	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПР, шт.	0,3	0,3	0,35	0,5	0,8	1	1,3	1,6	2

обучающихся НИУ ИТМО (программа «ITMO Portfolio»)										
Мероприятие 1.2.2. Создание открытой электронной базы и открытой электронной библиотеки научных работ сотрудников НИУ ИТМО	Количество научных работ в электронной библиотеке (нарастающим итогом), шт.	30	70	120	200	300	450	650	850	1100
Мероприятие 1.2.3. Проведение крупных международных научных конференций	Количество проведенных конференций, шт.	4	1	3	4	5	6	7	9	10
Мероприятие 1.2.4. Развитие системы международного патентования результатов интеллектуальной деятельности НИУ ИТМО	Количество поданных заявок на выдачу патентов за рубежом, шт.	0	0	2	4	6	8	10	12	14

Мероприятие 1.2.5. Включение научных журналов Университета в базу цитирования Scopus или Web of Science	Число журналов НИУ ИТМО, включенных в базу Scopus, или Web of Science с исключением дублирования, шт.	0	0	0	0	1	1	2	2	2
Задача 1.3. Привлечение на работу в НИУ ИТМО зарубежных научных работников с высоким показателем публикационной активности и индексом цитируемости	Млн.руб.	1,00	1,00	16,00	40,00	72,00	96,00	96,00	96,00	96,00
Мероприятие 1.3.1. Создание университетской системы международного рекрутинга «ITMO Fellowship» и прием на работу зарубежных научных работников на	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени	0,2	0,3	0,7	1,3	1,9	2,6	3,3	4,1	5

должности: Postdoc, Researcher, Senior Researcher	PhD зарубежных университетов, %									
Мероприятие 1.3.2. Организация научной работы в МНЛ зарубежных научных работников, принятых по программе «ITMO Fellowship»	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПР, шт.	0,3	0,3	0,35	0,5	0,8	1	1,3	1,6	2
Стратегическая инициатива 2. Интеграция Университета в международную образовательную систему на основе передовых научных исследований, информационных и педагогических технологий	Млн.руб.	20,70	26,00	76,60	139,40	190,90	206,90	254,90	278,30	297,80

Задача 2.1. Совершенствование системы поиска и привлечения талантливой молодежи на образовательные программы Университета	Млн.руб.	4,50	6,20	12,00	16,00	18,00	20,00	22,00	24,00	24,00
Мероприятие 2.1.1. Организация и проведение для абитуриентов бакалавриата на базе НИУ ИТМО конференций, олимпиад, конкурсов, школ	География охвата участников мероприятий, число стран	7	2	7	10	11	11	11	12	12
	Количество участников конференций, олимпиад, конкурсов, школ, чел.	8000	500	8500	9500	10000	10500	11000	11500	12000

	Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам баклавриата и программам подготовки специалистов	75,7	75,8	75,8	75,9	76	76,1	76,2	76,3	76,4
Мероприятие 2.1.2. Организация и проведение для абитуриентов магистратуры на базе НИУ ИТМО конференций, олимпиад, конкурсов, школ	Доля поступивших в магистратуру, получивших предыдущее образование в другом вузе, от общего числа поступивших в текущем году, %	20	0	25	30	30	30	40	45	50
Мероприятие 2.1.3. Развитие центра по подготовке молодых одарен-	Выход в финал ежегодного чемпионата по программирова-	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ных программистов	нию, число команд НИУ ИТМО, число									
Задача 2.2. Формирование и реализация образовательных программ совместно с ведущими зарубежными и российскими университетами, научными и бизнес-организациями	Млн.руб.	8,00	13,00	29,00	68,00	87,00	97,00	116,00	131,00	143,00
Мероприятие 2.2.1. Реализация международных основных образовательных программ	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %	7,5	7,5	9,2	10,1	12,7	14,3	17	19,8	21,9

	Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета, %	50	50	51	69	78	82	100	102	105
	Количество выпускающих базовых кафедр, созданных совместно с научным организациями и промышленными предприятиями, (нарастающим итогом) шт.	12	13	15	17	19	21	23	25	27
	Доля совместных образовательных программ, разработанных по рекомендаци-	2	3	4	6	10	15	18	20	22

	ям бизнес-сообщества, %									
	Доля занятости, соответствующей уровню образования (Graduate Level Employment), в общем числе выпускников, %	50	50	55	60	65	75	82	86	90
Мероприятие 2.2.2. Реализация программ магистратуры двойного диплома	Количество образовательных программ магистратуры двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами, шт.	7	8	17	25	30	35	40	60	80
	Количество образовательных программ двойных дипломов,	7	8	20	30	40	50	60	80	100

	реализуемых совместно с зарубежными партнерами, шт.									
	Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета, %	50	50	51	69	78	82	100	102	105
Мероприятие 2.2.3. Формирование системы научных стажировок в период подготовки магистерских диссертаций	Количество магистрантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих мировых научно-образовательных центрах, чел.	45	15	42	75	85	85	90	100	105

	Количество магистрантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих профильных компаниях, чел.	5	5	9	17	30	42	55	70	90
Задача 2.3. Создание среды для ведения образовательной деятельности на международном уровне	Млн.руб.	2,10	2,60	8,00	8,50	14,00	13,00	19,00	17,50	23,00
Мероприятие 2.3.1. Создание в НИУ ИТМО благоприятной среды для иностранных студентов.	Доля положительных отзывов по результатам анкетирования целевых групп, %	40	40	45	45	50	50	55	60	65

	Доля иностранных студентов, вовлеченных в деятельность АССУ, от общего числа иностранных студентов, обучающихся на очной (дневной) форме, %	15	17	19	20	21	22	23	24	25
	Количество представителей зарубежных научно-образовательных центров, прошедших стажировку в НИУ ИТМО, чел.	200	100	200	400	500	600	700	800	1000
Мероприятие 2.3.2. Обеспечение международной аккредитации образовательной деятельности вуза (в рамках	Количество аккредитованных программ (нарастающим итогом), шт.	0	0	6	6	12	12	18	18	24

EUR-ACE).										
Задача 2.4. Развитие инновационных образовательных технологий	Млн.руб.	4,10	4,20	16,60	22,90	31,90	26,90	37,90	45,80	47,80
Мероприятие 2.4.1. Разработка и реализация дисциплин (модулей) и образовательных программ в электронном виде, в том числе с международным участием.	Количество дисциплин (модулей) в электронном виде (нарастающим итогом), шт.	3	8	18	33	48	63	78	108	138
	Количество образовательных программ в электронном виде (нарастающим итогом), шт.	0	1	3	6	9	12	15	21	27

Мероприятие 2.4.2. Внедрение технологий проблемно-ориентированного (POL) и проектного образования (PBL) в реализации образовательных программ	Количество образовательных программ с использованием технологий POL и PBL (нарастающим итогом), шт.	7	10	20	30	40	50	60	80	100
Задача 2.5. Реализация программ аспирантуры двойного диплома и создание системы научных стажировок аспирантов и докторантов	Млн.руб.	2,00	0,00	11,00	24,00	40,00	50,00	60,00	60,00	60,00
Мероприятие 2.5.1. Реализация программ аспирантуры двойного диплома	Количество программ аспирантуры двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами, шт.	0	0	3	5	10	15	20	20	20

	Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета, %	50	50	51	69	78	82	100	102	105
Мероприятие 2.5.2. Формирование системы научных стажировок аспирантов и докторантов в период подготовки диссертаций	Количество аспирантов и докторантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих мировых научно-образовательных центрах, чел.	0	0	3	5	10	15	20	20	20
	Количество аспирантов и докторантов, прошедших в период подготовки диссер-	0	0	1	3	5	8	10	10	10

	таций стажировку в ведущих профильных компаниях, чел.									
Стратегическая инициатива 3. Создание системы управления персоналом мирового уровня и формирование высокопрофессионального кадрового состава	Млн.руб.	7,00	35,00	48,00	63,00	68,00	78,00	94,00	104,00	124,00
Задача 3.1. Реформирование кадровой работы путем перехода от системы учета кадров к системе управления персоналом	Млн.руб.	7,00	10,00	13,00	28,00	28,00	28,00	34,00	34,00	34,00

Мероприятие 3.1.1. Реорганизация и развитие кадровой службы с учетом лучших международных практик отбора, привлечения и удержания персонала университета (HR- служба)	Доля работников из числа ППС и АУП, переведенных на эффективный контракт (нарастающим итогом), %	0	5	20	70	100	100	100	100	100
	Количество соискателей в возрасте до 35 лет, включенных в кадровый резерв, чел.	15	20	40	120	150	150	180	200	200
Мероприятие 3.1.2. Организация повышения квалификации работников из числа ППС и АУП для работы на международном уровне	Доля работников из числа ППС и АУП, прошедших обучение по программам повышения квалификации, %	10	10	10	30	35	35	35	35	35

Мероприятие 3.1.3. Повышение уровня языковой подготовки и внедрение требований к работникам из числа ППС и АУП в части знания английского языка	Доля работников из числа ППС и АУП, прошедших обучение по программам языковой подготовки с подтверждением уровня знаний (не менее базового уровня) сертификатами международных языковых тестирований, в том числе Cambridge IELTS, TOEFL и др. (нарастающим итогом), %	0	2	5	13	15	17	25	30	35
Мероприятие 3.1.4. Реализация программы международной и внутрироссийской профессиональной мобильности	Доля работников из числа ППС и АУП, прошедших в текущем году стажировки в ведущих мировых	20	22	22	25	25	25	25	25	25

ППС и АУП в форме стажировок	научных и образовательных центрах, %									
Задача 3.2. Привлечение специалистов, имеющих опыт успешной работы в ведущих российских и зарубежных научно-образовательных учреждениях, в том числе на руководящие должности	Млн.руб.	0,00	25,00	35,00	35,00	40,00	50,00	60,00	70,00	90,00
Мероприятие 3.2.1. Создание системы интеграции иностранных сотрудников в университетскую среду, включая специальные офисы для сопровождения их деятельности (создание	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных	0,2	0,3	0,7	1,3	1,9	2,6	3,3	4,1	5

academic search toolkit)	университетов, %									
Мероприятие 3.2.2. Создание системы рекрутинга педагогических и административных работников	Количество привлеченных ведущих зарубежных специалистов в области управления вузом (нарастающим итогом), чел.	2	6	10	10	10	10	10	10	10
Стратегическая инициатива 4. Развитие стратегических коммуникаций и достижение высокой узнаваемости НИУ ИТМО на национальном и международном рынках	Млн.руб.	2,00	11,50	16,00	27,00	27,00	30,00	33,00	36,00	36,50

Задача 4.1. Усиление позиций НИУ ИТМО в международных рейтингах	Млн.руб.	0,00	2,50	4,00	7,00	7,00	9,00	11,00	14,00	14,00
Мероприятие 4.1.1. Участие НИУ ИТМО в международных рейтингах	Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS World University Ranking, место	500+	500+	346	286	257	228	199	185	171
	Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге Times Higher Education, место	n/a	n/a	331	302	294	286	273	265	257
	Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS предметном «Computer Science & Information Systems», место	500+	500+	266	206	177	148	119	105	91

	Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS предметном «Material Science», место	500+	500+	376	316	287	258	229	215	201
Мероприятие 4.1.2. Участие НИУ ИТМО в международных образовательных, промышленных, инновационных выставках и ярмарках	Количество международных выставок и ярмарок с участием НИУ ИТМО в качестве экспонента, шт.	1	1	3	5	5	5	7	10	10
Мероприятие 4.1.3. Подготовка и рассылка по целевым аудиториям годового отчёта НИУ ИТМО на русском и английском языках, отражающего ключевые достижения по всем направлениям деятель-	Количество рассылаемых копий отчёта, шт.	0	300	0	600	800	1000	1200	1500	1800

ности										
Задача 4.2. Повышение узнаваемости НИУ ИТМО на международном уровне	Млн.руб.	2,00	9,00	12,00	20,00	20,00	21,00	22,00	22,00	22,50
Мероприятие 4.2.1. Системное развитие коммуникационной деятельности и продвижение бренда НИУ ИТМО посредством зарубежных СМИ, сообществ, ассоциаций	Количество публикаций в зарубежных СМИ, шт.	10	70	70	180	300	400	500	600	700
	Членство НИУ ИТМО в профессиональных ассоциациях	4	4	5	7	9	12	14	16	19

	и сообществах (нарастающим итогом), шт.									
Мероприятие 4.2.2. Развитие портала Университета и продвижение НИУ ИТМО в социальных сетях	Позиции портала НИУ ИТМО в международном рейтинге Webometrics, место	1700	1500	1500	1200	1000	900	700	500	300
	Количество версий портала на иностранных языках (нарастающим итогом), шт.	1	2	2	3	4	4	5	5	5
	Количество подписчиков аккаунтов НИУ ИТМО в социальных сетях (нарастающим итогом), чел.	17300	18500	19500	24000	28000	33000	38000	44000	50000

Мероприятие 4.2.3. Создание и организация деятельности «Международного клуба выпускников ИТМО» (англ. ITMO Alumni International Association)	Количество участников клуба (нарастающим итогом), чел.	100	130	160	200	250	300	350	400	450
Стратегическая инициатива 5. Развитие инновационной экосистемы, обеспечивающей рост потенциала Университета в области трансфера знаний и технологий	Млн.руб.	32,00	21,50	40,00	56,50	49,50	49,50	49,50	49,50	49,50
Задача 5.1. Развитие трансфера технологий и коммерциализации на российском и международном уровнях	Млн.руб.	24,00	11,50	17,00	41,50	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50

Мероприятие 5.1.1. Взаимодействие с высокотехнологическими предприятиями по использованию РИД, правообладателем которых является вуз	Количество заключенных лицензионных соглашений на РИД, созданных в ходе научных исследований НИУ ИТМО (нарастающим итогом), шт.	0	0	0	1	2	4	6	9	12
Мероприятие 5.1.2. Организация сетевого партнерства с субъектами инновационной экосистемы на городском, национальном, международном уровнях	Количество действующих соглашений о партнерстве в области инноваций (нарастающим итогом), шт.	15	18	20	24	28	30	34	38	40
Мероприятие 5.1.3. Реализация проектов развития субъектами инновационной инфраструктуры НИУ ИТМО	Количество действующих малых инновационных предприятий и стартап-компаний, шт.	35	37	40	45	50	55	60	70	70

Задача 5.2. Рост университетской предпринимательской культуры и компетенций	Млн.руб.	8,00	10,00	23,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Мероприятие 5.2.1. Развитие и внедрение технологий сервисной поддержки обучающихся, сотрудников и сторонних лиц по реализации инновационных проектов	Доля обучающихся и сотрудников, вовлеченных в инновационно-предпринимательскую деятельность, %	5	6	9	10	15	15	20	20	25
Мероприятие 5.2.2. Организация и проведение информационных и тренинговых мероприятий в области инновационно-предпринимательской деятельности	Количество участников мероприятий, включая сторонних лиц, чел.	1000	500	1000	2000	2500	3000	3500	4000	5000

Стратегическая инициатива 6. Трансформация и развитие системы управления НИУ ИТМО на принципах предпринимательского университета	Млн.руб.	25,91	71,50	83,16	144,01	143,90	132,50	128,60	120,80	120,80
Задача 6.1. Совершенствование административно-организационной структуры Университета	Млн.руб.	15,41	29,85	35,26	62,31	62,20	62,20	62,20	62,20	62,20
Мероприятие 6.1.1. Аудит деятельности основных учебно-научных подразделений	Доля подразделений, прошедших аудит (нарастающим итогом), %	5	10	20	70	100	100	100	100	100
Мероприятие 6.1.2. Реализация системных мер по управлению изменениями, разработке и внедрению эффективных	Количество созданных и/или реорганизованных административных и сервисных подразделе-	10	15	20	22	24	25	25	25	25

механизмов трансформации	ний (нарастающим итогом), шт.									
Мероприятие 6.1.3. Формирование системы обеспечения финансовой устойчивости Университета	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, %	62	62	65,2	68,2	70,9	73,4	75,6	77,6	79,6
Задача 6.2. Обеспечение прозрачности и эффективности административных и бизнес-процессов в Университете	Млн.руб.	10,50	41,65	47,90	81,70	81,70	70,30	66,40	58,60	58,60
Мероприятие 6.2.1. Организация работы открытых форумов, академических, экспертных и общественных советов	Доля сотрудников, вовлеченных в процедуры принятия решений, %	10	12	14	16	20	20	20	20	20

по актуальным вопросам развития и организации работы вуза										
	Количество внешних экспертов, вовлеченных в деятельность советов (нарастающим итогом), чел.	10	12	14	16	20	28	34	42	50
Мероприятие 6.2.2. Формирование информационных подсистем по направлениям административных и бизнес-процессов в университете	Количество разработанных и внедренных подсистем, шт.	3	1	4	5	5	4	3	2	2

Мероприятие 6.2.3. Масштабное внедрение английского языка в административные и образовательные процессы НИУ ИТМО	Доля магистерских и аспирантских диссертаций, рефераты и резюме которых переведены на английский язык и представлены публично, в общем их количестве, %	0	5	10	15	25	45	75	90	100
	Количество публичных мероприятий, проведенных на английском языке (за исключением основного образовательного процесса), шт.	10	20	20	50	55	60	65	70	70
Общий объём финансирования	**Млн.руб.**	**534,71**	**562,00**	**746,86**	**1579,01**	**1804,70**	**1984,20**	**2186,00**	**2363,00**	**2539,20**

2.3. «Быстрые победы» 2013 – 2014 гг.

Табл. 3 «Быстрые победы» 2013 года

Стратегические инициативы / «быстрые победы»	**Достигнутый и ожидаемый эффект**[7] *(перечень показателей результативности, целевых показателей и KPI, на которые оказывает влияние «быстрая победа», прирост их значений в текущем периоде*[8] *и на перспективу)*
Стратегическая инициатива 1. Достижение лидирующих позиций в мире в области научных исследований по ряду направлений шестого технологического уклада	
1.1. Создание на конкурсной основе 20 международных научных лабораторий по ряду направлений шестого технологического уклада с участием ведущих российских и зарубежных ученых	▪ Прирост показателя «Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %» до 0,2 в текущем периоде и до 5,0 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПР,

[7] Курсивом обозначены результаты общего характера; обычным шрифтом – результаты, выраженные в приросте значений конкретных KPI, заявленных в табличной части Дорожной карты.
[8] В качестве текущего периода принят период до 31.12.2013

	шт.» до 0,3 в текущем периоде и до 2 на перспективу до 2020г.
1.2. Подготовка и подача заявки о включении журнала «Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics» в базу данных Scopus	▪ Прирост значения показателя «Число журналов НИУ ИТМО, включенных в базу Scopus, или Web of Science с исключением дублирования, шт.» до 2 на перспективу до 2020г.
1.3. Разработка положения и комплекта нормативно-организационных документов по программе «ITMO Fellowship»	▪ Прирост значения показателя «Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %» до 5,0 на перспективу до 2020 г.
1.4. Проведение не менее четырех международных научных конференций, признанных профильными международными обществами и/или профессиональными бизнес-сообществами	▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS World University Ranking» до 171 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге Times Higher Education» до 257 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS предметном «Computer Science & Information Systems» до 91 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50)

	в Рейтинге QS предметном «Material Science» до 201 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: рост узнаваемости НИУ ИТМО среди международной научно-образовательной общественности и создание задела для продвижения в международных рейтингах за счет репутационных показателей*
Стратегическая инициатива 2. Интеграция Университета в международную образовательную систему на основе передовых научных исследований, информационных и педагогических технологий	
2.1. Внедрение новых методов привлечения талантливых абитуриентов, включая систему интеллектуальных соревнований и грантов для выявления талантливых и мотивированных школьников	▪ Прирост значения показателя «География охвата участников мероприятий, число стран» до 7 в текущем периоде и до 12 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля поступивших в магистратуру, получивших предыдущее образование в другом вузе, от общего числа поступивших в текущем году, %» до 20 в текущем периоде и до 50 на перспективу до 2020 г.
2.2. Разработка и внедрение семи образовательных	▪ Прирост значения показателя «Количество образовательных

программ, реализуемых совместно с зарубежными партнерами, включая программы с внедрением технологий проблемно-ориентированного (POL) и проектного образования (PBL): ▪ Разработка организационно-методических положений по реализации совместных образовательных программ, в том числе с участием бизнес-сообщества ▪ Конкурс социальных проектов в области Project Based Learning (более 25 проектов)	программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами, шт.» до 100 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета, %» до 50 в текущем периоде и до 105 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 7,5 в текущем периоде и до 21,9 на перспективу до 2020 г.
2.3. Создание трех базовых кафедр по профилю высокотехнологических предприятий	▪ Прирост значения показателя «Доля совместных образовательных программ, разработанных по рекомендациям бизнес-сообществ, %» до 2 в текущем периоде и до 22 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля занятости, соответствующей уровню образования (Graduate Level Employment), в общем числе выпускников, %» до 90 на перспективу до 2020 г.

2.4. Разработка и апробация новой технологической платформы систем электронного обучения (CourseraRUS) в сотрудничестве с академическими группами или профильными компаниями. Адаптация стандартных решений для подготовки массивных открытых он-лайн курсов (Mooc's) на базе платформы EdX и т.п.	▪ Прирост значения показателя «Количество дисциплин (модулей) в электронном виде (нарастающим итогом), шт.» до 3 в текущем периоде и до 138 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество образовательных программ в электронном виде (нарастающим итогом), шт.» до 27 на перспективу до 2020 г.
2.5. Разработка и внедрение двух образовательных программ междисциплинарной направленности («Мультимедиа-технологии в искусстве театра, кино и телевидения», «Дизайн городских экосистем»)	▪ Прирост значения показателя «Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета, %» до 105 на перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы» – не менее 35 выпускников магистратуры ежегодно, начиная с 2016г.)
Стратегическая инициатива 3. Создание системы управления персоналом мирового уровня и формирование высокопрофессионального кадрового состава	
3.1. Создание службы рекрутинга педагогических и административных работников	▪ Прирост значения показателя «Количество привлеченных ведущих зарубежных специалистов в области управления вузом (нарастающим итогом), чел.» до 2 в текущем периоде и

	до 10 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %» до 0,2 в текущем периоде и до 5,0 на перспективу до 2020 г.
3.2. Создание службы управления персоналом Университета	▪ Прирост значения показателя «Количество соискателей в возрасте до 35 лет, включенных в кадровый резерв, чел.» до 15 в текущем периоде и до 200 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля работников из числа ППС и АУП, переведенных на эффективный контракт (нарастающим итогом), %» до 100 на перспективу до 2020 г.
3.3. Создание кадровых комиссий структурных подразделений для оценки эффективности труда работников из числа ППС и АУП	▪ Прирост значения показателя «Доля работников из числа ППС и АУП, переведенных на эффективный контракт (нарастающим итогом), %» до 100 на перспективу до 2020 г.
3.4. Реализация мероприятий по вовлечению в общественную работу социально-активных студентов	▪ Прирост значения показателя «Количество соискателей в возрасте до 35 лет, включенных в кадровый резерв, чел.» до 15 в текущем периоде и до 200 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: воспитание лидерских и управленческих качеств у*

	молодежи с целью выявления и привлечения наиболее перспективных студентов в кадровый резерв НИУ ИТМО
Стратегическая инициатива 4. Развитие стратегических коммуникаций и достижение высокой узнаваемости НИУ ИТМО на национальном и международном рынках	
4.1. Создание Управления стратегических коммуникаций и маркетинга; разработка международного маркетингового плана (медиаплан, план публикаций, плана CRM и PR); привлечение специализированного агентства для организации процесса брендинга и позиционирования НИУ ИТМО	▪ Прирост значения показателя «Количество публикаций в зарубежных СМИ, шт.» до 10 в текущем периоде и до 700 на перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы» - рост количества упоминаний в зарубежных СМИ в 7 раз в первой половине 2014г.) ▪ Прирост значения показателя «Позиции портала НИУ ИТМО в международном рейтинге Webometrics, место» до 300 на перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы» - рост не менее, чем на 200 позиций в 2014 году) ▪ *В целом: рост узнаваемости НИУ ИТМО среди международной научно-образовательной общественности и создание задела для продвижения в международных рейтингах за счет репутационных показателей*

4.2. Разработка дорожной карты взаимодействия с работодателями, потенциальными партнерами и выпускниками НИУ ИТМО	▪ Прирост значения показателя «Членство НИУ ИТМО в профессиональных ассоциациях и сообществах (нарастающим итогом), шт.» до 4 в текущем периоде и до 19 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество внешних экспертов, вовлеченных в деятельность советов (нарастающим итогом), чел.» до 10 в текущем периоде и до 50 на перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы» - заключение соглашений о сотрудничестве с бизнесом, приводящее к участию не менее 5 экспертов-советников мирового уровня в форумах и советах НИУ ИТМО)
4.3. Заключение соглашения о стратегическом партнерстве с агентством «РИА Новости» по продвижению интересов НИУ ИТМО в ведущих СМИ зарубежных стран и РФ	▪ Прирост значения показателя «Количество публикаций в зарубежных СМИ, шт.» до 10 в текущем периоде и до 700 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: рост узнаваемости НИУ ИТМО на международном уровне и создание задела для продвижения в международных рейтингах за счет репутационных показателей*
4.4. Создание Европейского представительства ИТМО в Великобритании, ориентированного на свя-	▪ Прирост значения показателя «Количество публикаций в зарубежных СМИ, шт.» до 10 в текущем периоде и до 700 на

зи с европейскими и североамериканскими агентствами и университетами (с возможным представительством в г.Брюссель, Бельгия)	перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы - не менее 10 обзорных статей в ведущих российских и зарубежных изданиях в 2013-2014 гг.) ▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 7,5 в текущем периоде и до 21,9 на перспективу до 2020 г. (вклад быстрой победы - рост численности студентов из Западной Европы и Америки в 2014-2015 годах на 10 %) ▪ *В целом: рост узнаваемости НИУ ИТМО на международном уровне и создание задела для продвижения в международных рейтингах за счет репутационных показателей (вклад «быстрой победы» - установление не менее 20 новых международных партнеров в научно-образовательной и индустриальной сферах к концу 2014 года)*
4.5. Участие и активное позиционирование НИУ ИТМО на инновационных площадках мирового уровня (Форум «Открытые инновации» (Москва),), с презентацией не менее 25 инновационных разрабо-	▪ *В целом: рост узнаваемости НИУ ИТМО на международном уровне и создание задела для продвижения в международных рейтингах за счет репутационных показателей* ▪ *В целом: рост объема высокотехнологических инвестиций*

ток НИУ ИТМО и заключением не менее 5 соглашений с ведущими предприятиями и организациями (включая ОАО «РВК», Фонд развития интернет-инициатив)	▪ Прирост значения показателя «Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, %» до 62,0 в текущем периоде и до 79,6 на перспективу до 2020 г.
Стратегическая инициатива 5. Развитие инновационной экосистемы, обеспечивающей рост потенциала Университета в области трансфера знаний и технологий	
5.1. Организация работы Центра трансфера технологий в сотрудничестве с бизнес-сообществом	▪ Прирост значения показателя «Количество заключенных лицензионных соглашений на РИД, созданных в ходе научных исследований НИУ ИТМО (нарастающим итогом), шт.» до 12 на перспективу до 2020 г.
5.2. Развитие сетевых партнерств в области инноваций с реализацией конкретных прикладных проектов, в частности: ▪ Создание инжинирингового центра в области электронного приборостроения в партнерстве с промышленными предприятиями Санкт-Петербурга и их объединениями	▪ Прирост значения показателя «Количество действующих соглашений о партнерстве в области инноваций (нарастающим итогом), шт.» до 15 в текущем периоде и до 40 на перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы» - вовлечение не менее 5 высокотехнологических предприятий (объединений) к работе инжинирингового центра) ▪ Прирост значения показателя «Количество действующих ма-

▪ Создание Инжинирингового центра волоконной оптики в Республике Мордовия при поддержке Fraunhofer Institute for Applied Optics and Precision Engineering с бюджетом в 1,5 млрд.руб. ▪ Реализация совместного проекта с ОАО «РОСНАНО» в формате создания технологической компании	лых инновационных предприятий и стартап-компаний, шт.» до 70 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, %» до 62,0 в текущем периоде и до 79,6 на перспективу до 2020 г.
5.3. Организация мероприятий по развитию молодежных инноваций совместно с профильными промышленными предприятиями, в частности, создание фаблаба Project Factory и проведение стартап-лаборатории SUMIT	▪ Прирост значения показателя «Количество участников мероприятий, включая сторонних лиц, чел.» до 1000 в текущем периоде и до 5000 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество действующих малых инновационных предприятий и стартап-компаний, шт.» до 70 на перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы» - создание не менее 10 новых стартапов в области ИКТ и робототехники в 2014 году) ▪ *В целом: укрепление репутации НИУ ИТМО как продвинутого динамично развивающегося университета предпринимательского типа*
Стратегическая инициатива 6. Трансформация и	

развитие системы управления НИУ ИТМО на принципах предпринимательского университета	
6.1. Введение новой должности проректора по управлению изменениями, привлечение на данную позицию иностранного специалиста с опытом управления крупным европейским вузом (Prof.Stephen Hagen), а также создание подразделения по управлению изменениями (англ. change management)	▪ Прирост значения показателя «Количество созданных и/или реорганизованных административных и сервисных подразделений (нарастающим итогом), шт.» до 10 в текущем периоде и до 25 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество внешних экспертов, вовлеченных в деятельность советов (нарастающим итогом), чел.» до 10 в текущем периоде и до 50 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, %» до 62,0 в текущем периоде и до 79,6 на перспективу до 2020 г.
6.2. Формирование стратегии интернационализации и введение соответствующих изменений в административной структуре, включая создание: ▪ службы приглашения, приема и сопровождения иностранных профессоров, ученых и исследователей	▪ Прирост значения показателя «Количество внешних экспертов, вовлеченных в деятельность советов (нарастающим итогом), чел.» до 10 в текущем периоде и до 50 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, %» до 62 в теку-

▪ службы стратегических коммуникаций и маркетинга ▪ департамента поддержки научных исследований, включая подразделение для повышения квалификации и оказания консультационной поддержки для публикаций, в том числе на английском языке (Academic Writing, Research Intelligence Unit) ▪ общеуниверситетской службы юридического сопровождения НИУ ИТМО	щем периоде и до 79,6 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: рост количества международных сетевых партнерств, рост вовлеченности работников и обучающихся НИУ ИТМО в международную активность, внедрение международных стандартов управления (англ. administration) в 2014г.*
6.3. Введение подсистемы электронного документооборота внутри ИСУ университета, включая Client Relationship Management System	▪ Прирост значения показателя «Доля сотрудников, вовлеченных в процедуры принятия решений, %» до 10 в текущем периоде и до 20 на перспективу до 2020 г.; ▪ Прирост значения показателя «Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, %» до 62 в текущем периоде и до 79,6 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество разработанных и внедренных подсистем, шт.» до 3 в год в текущем периоде и до 2 в год на перспективу до 2020 г.
6.4. Заключение соглашения с Институтом между-	▪ Прирост значения показателя «Количество публичных меро-

народного образования (IIE, США) о реализации пилотного проекта по оказанию методической поддержки широкого внедрения английского языка в деловые процессы вузам инженерной и технической направленности на примере НИУ ИТМО, включая создание следующих структурных подразделений: ▪ Научно-методический центр по разработке и внедрению инновационных технологий изучения иностранных языков ▪ Центр переподготовки по английскому языку для научно-педагогических работников	приятий, проведенных на английском языке (за исключением основного образовательного процесса), шт.» до 10 в текущем периоде и до 70 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля магистерских и аспирантских диссертаций, рефераты и резюме которых переведены на английский язык и представлены публично, в общем их количестве, %» до 100 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество созданных и/или реорганизованных административных и сервисных подразделений (нарастающим итогом), шт.» до 10 в текущем периоде и до 25 на перспективу до 2020 г.
6.5. Создание Центра оказания языковой поддержки научно-педагогическим работникам, включая перевод на английский и китайский языки релевантных и необходимых материалов/статей на русском языке	▪ Прирост значения показателя «Количество версий портала на иностранных языках (нарастающим итогом), шт.» до 5 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиции портала НИУ ИТМО в международном рейтинге Webometrics, место» до 300 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: позволит начать формирование внутриуниверситетской мультиязычной среды НИУ ИТМО.*

Табл. 4 «Быстрые победы» первого полугодия 2014 года

Стратегические инициативы / «быстрые победы»	**Достигнутый и ожидаемый эффект** *(перечень показателей результативности, целевых показателей и KPI, на которые оказывает влияние «быстрая победа», прирост их значений в текущем периоде[9] и на перспективу)*
Стратегическая инициатива 1. Достижение лидирующих позиций в мире в области научных исследований по ряду направлений шестого технологического уклада	
1.1. Создание на конкурсной основе 17 международных научных лабораторий по прорывным направлениям с участием ведущих российских и зарубежных ученых	▪ Прирост значения показателя «Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %» до 0,3 в текущем периоде и до 5,0 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования, шт.» до 0,65 в текущем периоде и

[9] В качестве текущего периода принят период с 01.01.2014 до 30.06.2014

	до 3,0 на перспективу до 2020 г.
1.2. Формирование международного редакционного совета журнала «Научно-технический вестник» с тремя независимыми сериями – «Информационные технологии», «Оптика и фотоника», «Мехатроника и робототехника»	▪ Прирост значения показателя «Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования, шт.» до 3 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: рост узнаваемости вуза среди международной научной общественности и создание предпосылок для продвижения вуза в международных рейтингах за счет репутационных показателей* ▪ *В целом: создание задела для включения журнала «Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики» в международные базы данных.*
1.3. Создание Центра содействия созданию и международной охране РИД, экспертного совета и школы подготовки специалистов в области международного патентования	▪ Прирост значения показателя «Количество поданных заявок на выдачу патентов за рубежом, шт.» до 14 на перспективу до 2020 г. *(вклад «быстрой победы» - рост количества предлагаемых к патентованию технических решений с возможностью их правовой охраны за рубежом, что создает предпосылки для повышения позиций НИУ ИТМО в международных рейтингах*)

Стратегическая инициатива 2. Интеграция Университета в международную образовательную систему на основе передовых научных исследований, информационных и педагогических технологий	
2.1. Разработка образовательной программы в электронном виде, в том числе с международным участием на русском и английском языках с элементами свободного медиа-контента	▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 7,5 в текущем периоде и до 21,9 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество дисциплин (модулей) в электронном виде (нарастающим итогом), шт.» до 8 в текущем периоде и до 138 на перспективу до 2020 г.
2.2. Апробация программы «Русский как иностранный» объемом не менее 70 часов или 4 недель интенсивного обучения	▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 7,5 в текущем периоде и до 21,9 на перспективу до 2020 г.
2.3. Подготовка и публикация справочно-информационных материалов, освещающих деятельность студенческих организаций, включая пуб-	▪ Прирост значения показателя «Количество подписчиков аккаунтов НИУ ИТМО в Twitter, Facebook, Вконтакте, Google+ (нарастающим итогом), чел.» до 18500 в текущем периоде и

ликации на английском языке в электронных СМИ, включая «Студенческий Гид», материалы в журнале «NewTone», в газете «Университет ИТМО», на интернет-портале АССУ	до 50000 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, вовлеченных в деятельность АССУ, от общего числа иностранных студентов, обучающихся на очной(дневной) форме, %» до 17 в текущем периоде и до 25 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля положительных отзывов по результатам анкетирования целевых групп, %» до 40 в текущем периоде и до 65 на перспективу до 2020 г.
2.4. Создание Центров развития инновационных образовательных и педагогических технологий, и развития дистанционных форм обучения	▪ Прирост значения показателя «Количество дисциплин (модулей) в электронном виде (нарастающим итогом), шт.» до 8 в текущем периоде и до 138 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество образовательных программ в электронном виде (нарастающим итогом), шт.» до 1 в текущем периоде и до 27 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество созданных и/или реорганизованных административных и сервисных подразделений (нарастающим итогом), шт.» до 15 в текущем периоде и до 25 на перспективу до 2020 г.

Стратегическая инициатива 3. Создание системы управления персоналом мирового уровня и формирование высокопрофессионального кадрового состава	
3.1. Формирование системы управления персоналом, включая внедрение эффективного контракта и системы оценки результативности академической деятельности работников из числа ППС, передовых механизмов мотивации и удержания персонала, систему оценки, аттестации и аудита персонала НИУ ИТМО (с использованием различных методик («метода 360 градусов» / рейтинговой оценки и т.д.), внедрение системы ротации	▪ Прирост значения показателя «Доля работников из числа ППС и АУП, переведенных на эффективный контракт (нарастающим итогом), %» до 5 в текущем периоде и до 100 на перспективу до 2020 г.
3.2. Внедрение повышенных требований к работникам из числа ППС и АУП в части знания английского языка и организация языковой подготовки	▪ Прирост значения показателя «Доля работников из числа ППС и АУП, прошедших обучение по программам языковой подготовки с подтверждением уровня знания (не менее базового уровня) сертификатами международных языковых тестирований, в том числе Cambridge IELTS, TOEFL и др. (нарастающим итогом), %» до 2 в текущем периоде и до 35

	на перспективу до 2020 г.
3.3. Разработка, внедрение и реализация внутриуниверситетских программ повышения квалификации АУП в области управления университетом, включая стандарты МСФО, бюджетирование и др., с участием приглашенных экспертов	▪ Прирост значения показателя «Доля работников из числа ППС и АУП, прошедших обучение по программам повышения квалификации, %» до 35 на перспективу до 2020 г.
3.4. Проведение мероприятий по формированию кадрового резерва ППС и АУП и разработка системы обучения для кадрового резерва ППС и АУП	▪ Прирост значения показателя «Количество соискателей в возрасте до 35 лет, включенных в кадровый резерв, чел.» до 20 в текущем периоде и до 200 на перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы» - обучено 10 работников из числа АУП и 50 работников из числа ППС в 2014 - 2015 гг.)
Стратегическая инициатива 4. Развитие стратегических коммуникаций и достижение высокой узнаваемости НИУ ИТМО на национальном и международном рынках	
4.1. Участие в международных мероприятиях QS-Mapple и IREG Conference	▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS World University Ranking» до 171 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50)

	в Рейтинге Times Higher Education» до 257 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS предметном «Computer Science & Information Systems» до 91 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS предметном «Material Science» до 201 на перспективу до 2020 г.
4.2. Разработка и внедрение версии портала НИУ ИТМО на китайском языке	▪ Прирост значения показателя «Количество версий портала на иностранных языках (нарастающим итогом), шт.» до 2 в текущем периоде и до 5 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 21,9 на перспективу до 2020 г. *(вклад «быстрой победы» - рост числа зарубежных студентов за счет абитуриентов из КНР – на 30% ко второй половине 2015 года)* ▪ Прирост значения показателя «Позиции портала НИУ ИТМО в международном рейтинге Webometrics, место» до 1500 в

	текущем периоде и до 300 на перспективу до 2020 г. *(вклад «быстрой победы» - утроение числа иностранных посетителей к концу 2015 года)*
4.3. Подготовка и рассылка по целевым аудиториям годового отчёта НИУ ИТМО на русском и английском языках, отражающего ключевые достижения по всем направлениям деятельности (300 экз.)	▪ *В целом: рост узнаваемости НИУ ИТМО на международном уровне и создание задела для продвижения в международных рейтингах за счет репутационных показателей информирование о достижениях НИУ ИТМО представителей всех целевых аудиторий*
4.4. Создание службы по работе с выпускниками НИУ ИТМО, включая организацию деятельности международного клуба выпускников НИУ ИТМО (англ. ITMO Alumni International Association)	▪ Прирост значения показателя «Количество участников [международного клуба выпускников НИУ ИТМО] (нарастающим итогом), чел.» до 130 в текущем периоде и до 450 на перспективу до 2020 г.
Стратегическая инициатива 5. Развитие инновационной экосистемы, обеспечивающей рост потенциала Университета в области трансфера знаний и технологий	
5.1. Разработка и начало реализации программы совместных с с бизнес-партнерами международных семинаров (Promotional Seminars & Product Launches)	▪ Прирост значения показателя «Количество участников мероприятий, включая сторонних лиц, чел.» до 500 в текущем периоде и до 5000 на перспективу до 2020 г.

для презентации инновационных решений, предлагаемых сотрудниками и студентами, с привлечением исследовательских центров (Fraunhofer Institute, TU Delf)	▪ Прирост значения показателя «Количество действующих соглашений о партнерстве в области инноваций (нарастающим итогом), шт.» до 18 в текущем периоде и до 40 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество действующих малых инновационных предприятий и стартап-компаний, шт.» до 37 в текущем периоде и до 70 на перспективу до 2020 г.
5.2. Разработка и апробация серии мероприятий в области форсайта (раз в полугодие), коммерциализации (раз в квартал) и проектного менеджмента (раз в месяц) для обучающихся и работников НИУ ИТМО	▪ Прирост значения показателя «Доля обучающихся и сотрудников, вовлеченных в инновационно-предпринимательскую деятельность, %» до 6 в текущем периоде и до 25 на перспективу до 2020 г.
Стратегическая инициатива 6. Трансформация и развитие системы управления НИУ ИТМО на принципах предпринимательского университета	
6.1. Организация общественных собраний в формате открытых форумов для публичного обсуждения и проведения дебатов об изменениях в НИУ ИТМО («ИТМО Hyde Park» - Ideas Forum) с присутствием обучающихся	▪ Прирост значения показателя «Доля сотрудников, вовлеченных в процедуры принятия решений, %» до 12 в текущем периоде и до 20 на перспективу до 2020 г.

6.2. Организация сети «послов» (англ. ambassadors) - «внешних экспертов», для развития международных партнерских связей	▪ Прирост значения показателя «Количество внешних экспертов, вовлеченных в деятельность советов (нарастающим итогом), чел.» до 12 в текущем периоде и до 50 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 21,9 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %» до 0,3 в текущем периоде и до 5,0 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: повышение и укрепление репутации НИУ ИТМО, формирование новых контактов и сетевых партнерств, подтвержденных соглашениями о сотрудничестве; выход на реализацию совместных проектов международного сотрудничества и т.п.*
6.3. Создание Исполнительного комитета, возглав-	▪ Прирост значения показателя «Доля подразделений, про-

ляемого ректором (проректором) для мониторинга прогресса в сравнении с показателями стратегических инициатив	шедших аудит (нарастающим итогом), %» до 10 в текущем периоде и до 100 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: обеспечение системности и эффективности внутренних административных и бизнес-процессов*

Табл. 5 «Быстрые победы» второго полугодия 2014 года

Стратегические инициативы / «быстрые победы»	**Достигнутый и ожидаемый эффект** *(перечень показателей результативности, целевых показателей и KPI, на которые оказывает влияние «быстрая победа», прирост их значений в текущем периоде[10] и на перспективу)*
Стратегическая инициатива 1. Достижение лидирующих позиций в мире в области научных исследований по ряду направлений шестого технологического уклада	
1.1. Прием на работу в 2014 г. 5 зарубежных ученых с высоким индексом Хирша по программам «ITMO Fellowship» и «Visiting Professorship»	▪ Прирост значения показателя «Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования» до 0,7 в текущем периоде и до 3,0

[10] В качестве текущего периода принят период с 01.07.2014 до 31.12.2014

	на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %» до 0,7 в текущем периоде и до 5,0 на перспективу до 2020 г.
1.2. Подготовка и подача заявки о включении журнала «Научно-технический вестник» с тремя независимыми сериями – «Информационные технологии», «Оптика и фотоника», «Мехатроника и робототехника»	▪ Прирост значения показателя «Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПР, шт.» до 2,0 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: рост узнаваемости вуза среди международной научной общественности и создание задела для продвижения вуза в международных рейтингах за счет репутационных показателей*
Стратегическая инициатива 2. Интеграция Университета в международную образовательную систему на основе передовых научных исследований, информационных и педагогических технологий	
2.1. Международная аккредитация, включая одоб-	▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов,

рение профессиональным бизнес-сообществом, шести образовательных программ	обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 9,2 в текущем периоде и до 21,9 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество образовательных программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами, шт.» до 20 в текущем периоде и до 100 на перспективу до 2020 г.
2.2. Разработка, с учетом требований бизнеса, набора образовательных программ в электронном виде, в том числе с международным участием, на русском и английском языках с элементами свободного медиа-контента	▪ Прирост значения показателя «Доля совместных образовательных программ, разработанных по рекомендациям бизнес-сообщества, %» до 4 в текущем периоде и до 22 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество выпускающих базовых кафедр, созданных совместно с научным организациями и промышленными предприятиями, (нарастающим итогом) шт.» до 15 в текущем периоде и до 27 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 9,2 в

	текущем периоде и до 21,9 на перспективу до 2020 г.
2.3. Интенсификация программ научно-образовательного обмена с университетами-партнерами и бизнес-сообществами, включая организацию краткосрочных взаимных визитов (приглашенные лекции, мастер-классы, консультации)	▪ Прирост значения показателя «Количество представителей зарубежных научно-образовательных центров, прошедших стажировку в НИУ ИТМО, чел.» до 200 в текущем периоде и до 1000 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество публичных мероприятий, проведенных на английском языке (за исключением основного образовательного процесса), шт.» до 20 в текущем периоде и до 70 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество магистрантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих мировых научно-образовательных центрах, чел.» до 42 в текущем периоде и до 105 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество магистрантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих профильных компаниях, чел.» до 9 в текущем периоде и до 90 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество аспирантов и докторантов, прошедших в период подготовки диссертаций

	стажировку в ведущих мировых научно-образовательных центрах, чел.» до 20 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество аспирантов и докторантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих профильных компаниях, чел.» до 10 на перспективу до 2020 г.
2.4. Создание совместно с профильными бизнес-сообществами центра профориентации и Careers Service	▪ Прирост значения показателя «Доля занятости, соответствующей уровню образования (Graduate Level Employment), в общем числе выпускников, %» до 55 в текущем периоде и до 90 на перспективу до 2020 г.
Стратегическая инициатива 3. Создание системы управления персоналом мирового уровня и формирование высокопрофессионального кадрового состава	
3.1. Создание и развитие информационных систем (Интернет и Интранет), сопровождающих реализацию международной кадровой политики НИУ ИТМО	▪ Прирост значения показателя «Количество привлеченных ведущих зарубежных специалистов в области управления вузом (нарастающим итогом), чел.» до 10 в текущем периоде и до 10 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля зарубежных профессо-

	ров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %» до 0,7 в текущем периоде и до 5,0 на перспективу до 2020 г.
Стратегическая инициатива 4. Развитие стратегических коммуникаций и достижение высокой узнаваемости НИУ ИТМО на национальном и международном рынках	
4.1. Разработка и реализация Управлением стратегических коммуникаций и маркетинга комплексного медиаплана НИУ ИТМО	▪ *В целом: рост узнаваемости вуза среди международной научной общественности и создание задела для продвижения вуза в международных рейтингах за счет репутационных показателей*
4.2. Участие НИУ ИТМО в QS Apple, WCU 2014, Форуме «Открытые инновации»	▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS World University Ranking» до 346 в текущем периоде и до 171 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге Times Higher Education» до 331 в текущем периоде и до 257 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50)

	в Рейтинге QS предметном «Computer Science & Information Systems» до 266 в текущем периоде и до 91 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Позиция (с точностью до 50) в Рейтинге QS предметном «Material Science» до 376 в текущем периоде и до 201 на перспективу до 2020 г.
4.3. Организация и проведение рекламной кампании НИУ ИТМО в одном из регионов мира с развитой образовательной и технологической инфраструктурой	▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 9,2 в текущем периоде и до 21,9 на перспективу до 2020 г. ▪ *В целом: рост узнаваемости вуза среди международной научной общественности; создание задела для продвижения вуза в международных рейтингах за счет репутационных показателей*
Стратегическая инициатива 5. Развитие инновационной экосистемы, обеспечивающей рост потенциала Университета в области трансфера знаний и технологий	
5.1. Внедрение программы вечерних (дополнитель-	▪ Прирост значения показателя «Количество участников меро-

ных) предпринимательских тренингов со свободным доступом для своих студентов и мотивированных будущих предпринимателей «снаружи», в том числе силами зарубежных экспертов на английском языке	приятий, включая сторонних лиц, чел.» до 1000 в текущем периоде и до 5000 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Доля обучающихся и сотрудников, вовлеченных в инновационно-предпринимательскую деятельность, %» до 9 в текущем периоде и до 25 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество публичных мероприятий, проведенных на английском языке (за исключением основного образовательного процесса), шт.» до 20 в текущем периоде и до 70 на перспективу до 2020 г.
5.2. Разработка трех междисциплинарных программ («ИКТ-предпринимательство», «Фотоника-предпринимательство, «Нанотехнологии-предпринимательство») в формате предпринимательской магистратуры с привлечением «Entrepreneurs-in-Residence, EIRs	▪ Прирост значения показателя «Доля обучающихся и сотрудников, вовлеченных в инновационно-предпринимательскую деятельность, %» до 9 в текущем периоде и до 25 на перспективу до 2020 г.
Стратегическая инициатива 6. Трансформация и развитие системы управления НИУ ИТМО на принципах предпринимательского университета	

6.1. Создание эндаумент-фонда НИУ ИТМО	▪ Прирост значения показателя «Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза, %» до 65,2 в текущем периоде и до 79,6 на перспективу до 2020 г.
6.2. Запуск программы приглашения ведущих профильных специалистов из бизнеса на позиции экспертов-консультантов (англ. Part Time Consulting) для повышения практических компетенций и конкурентоспособности выпускников университета	▪ Прирост значения показателя «Доля совместных образовательных программ, разработанных по рекомендациям бизнес-сообщества, %» до 4 в текущем периоде и до 22 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество магистрантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих профильных компаниях, чел.» до 9 в текущем периоде и до 90 на перспективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество аспирантов и докторантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих профильных компаниях, чел.» до 1 в текущем периоде и до 10 на перспективу до 2020 г.
6.3. Реализация пилотного проекта по методической поддержке широкого внедрения английского языка в деловые процессы НИУ ИТМО	▪ Прирост значения показателя «Доля магистерских и аспирантских диссертаций, рефераты и резюме которых переведены на английский язык и представлены публично, в общем их количестве, %» до 10 в текущем периоде и до 100 на пер-

	спективу до 2020 г. ▪ Прирост значения показателя «Количество публичных мероприятий, проведенных на английском языке (за исключением основного образовательного процесса), шт.» до 20 в текущем периоде и до 70 на перспективу до 2020 г.
6.4. Назначение и запуск работы Азиатского представительства ИТМО в Японии, ориентированного на связи с азиатскими агентствами и университетами	▪ Прирост значения показателя «Количество публикаций в зарубежных СМИ, шт.» до 70 в текущем периоде и до 700 на перспективу до 2020 г. (вклад «быстрой победы - не менее 10 обзорных статей в ведущих российских и зарубежных изданиях в 2013-2014 гг.) ▪ Прирост значения показателя «Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %» до 9,2 в текущем периоде и до 21,9 на перспективу до 2020 г. (вклад быстрой победы - рост численности студентов из Западной Европы и Америки в 2014-2015 годах на 10%) ▪ *В целом: рост узнаваемости НИУ ИТМО на международном уровне и создание задела для продвижения в международных рейтингах за счет репутационных показателей (вклад*

	«быстрой победы» - установление не менее 20 новых международных партнерств в научно-образовательной и индустриальной сферах к концу 2014 г.)

Приложения

Приложение 1. Методика и примеры расчета целевых показателей

№	Показатель	Методика расчета	Пример расчета целевого показателя (по данным за 2012 год)
Основные показатели			
1	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)	На основе релиза ежегодного рейтинга	
1.1	Рейтинг QS World University Ranking	Источник - ежегодный рейтинг QS World University Ranking	
1.2	Рейтинг Times Higher Education	Источник - ежегодный рейтинг Times Higher Education	
1.3	Рейтинг QS предметный "Computer Science & Information Systems"	Источник - ежегодный рейтинг QS предметный "Computer Science & Information Systems"	
1.4.	Рейтинг QS предметный "Material Science"	Источник - ежегодный рейтинг QS предметный "Material Science"	
2	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПР	Показатель является отношением количества публикаций в изданиях, отраженных в БД Web of Science и Scopus (с исключением дублирования), к количеству НПР на полной ставке КС=КУП / НПР, где КУП - количество публикаций НИУ ИТМО за отчетный год в изданиях, учтенных в БД Web of Science и Scopus. Источником информации являются данные, полученные в результате проведения поиска по БД Web of Science и Scopus и исключения дублирования полученных резуль-	КС=КУП / НПР=288 / 986 = 0.292.

		татов. НПР - численность НПР по данным Формы статистической отчетности ВПО 1 за отчетный год	
3	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования	Показатель является отношением усредненного количества цитирований на публикации НИУ ИТМО за отчетный год и два года, предшествующие ему, выявленных по двум БД с исключением дублирования, к количеству НПР на полной ставке ПЦ= ОКЦ / (3*НПР), где ОКЦ=КЦОГ+КЦОГ-1+КЦОГ-2 – общее количество цитирований, полученных на публикации НИУ ИТМО за отчетный год (КЦОГ) и два года, ему предшествующие (КЦОГ-1 и КЦОГ-2). Источником информации являются данные, полученные в результате проведения поиска по БД Web of Science и Scopus и исключения дублирования полученных результатов. (При этом ОКЦ/3 является усредненным числом цитирований). НПР - численность НПР по данным Формы статистической отчетности ВПО 1 за отчетный год	ПЦ=ОКЦ / (3*НПР)=1887/(3*986)=0.64.
4	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов	Показатель рассчитывается следующим образом: (ИНПР+СР) / (ППС+НР) * 100%, где ИНПР – численность иностранных преподавателей и научных работников, человек; СР – численность сотрудников (российских граждан), имеющих степень PhD, человек; ППС – численность профессорско-преподавательского состава, человек; НР – численность научных работников, человек; Источник – Форма 1-мониторинг	(ИНПР+СР) / (ППС+НР) * 100%=((8+11) / (986+85))*100% = 1,7%
5	Доля иностранных студен-	Показатель рассчитывается следующим обра-	(СБ+СД) / (ЧС) *100%=((696+142) /

	тов обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ)(считается приведенный контингент студентов ВПО)	зом: (СБ+СД) / (ЧС) *100%, где СБ – количество иностранных студентов из стран ближнего зарубежья (включая по направлениям министерства) всех форм обучения, человек; СД – количество иностранных студентов из стран дальнего зарубежья (включая по направлениям министерства) всех форм обучения, человек; ЧС – количество всех студентов всех форм обучения, человек; Источник – Форма статистической отчетности ВПО-1.	11713)*100%=7,1%
6	Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов	Показатель рассчитывается следующим образом: СБ_ЕГЭ = КБЗ/КС/3, где КС - количество студентов, сдававших ЕГЭ, в числе студентов, принятых для обучения в НИУ ИТМО в отчетном учебном году по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов; КБЗ - сумма баллов ЕГЭ по трем предметам вступительных испытаний для всех студентов, сдавших ЕГЭ, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов; 3 - количество предметов, по которым учитывается балл ЕГЭ Источник: форма ВПО-1, 1-Мониторинг	СБ_ЕГЭ = КБЗ/КС/3 = 75,27
7	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	Показатель принимается равным процентной доле объема доходов университета из внебюджетных источников в общем объеме доходов	1) Сумма субсидии НИУ ИТМО на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение

		университета из всех источников: Д(В)/Д(О)*100=(Д(О)-Д(Б))/Д(О)*100, где Д(О) - общий объем доходов университета из всех источников, млн. руб. - денежные средства и стоимость имущества, включая имущественные права, поступившие (переданные) в университет в отчетном году (источник информации: форма ВПО-2, утвержденная приказом Росстата от 18.10.2012 № 554); Д(Б) - объем доходов университета из федерального бюджета, млн. руб. - сумма субсидий на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) и стипендиальное обеспечение обучающихся в учреждениях профессионального образования (источники информации: ежегодное соглашение между Министерством образования и науки Российской Федерации и НИУ ИТМО о порядке и условиях предоставления субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ), заключаемое в соответствии с приказом Минобрнауки России от 08.12.2011 № 2804 и приказом Минфина России и Минэкономразвития России от 29.10.2010 № 138н/528; ежегодное соглашение между Министерством образования и науки Российской Федерации и НИУ ИТМО о порядке и условиях предоставления субсидии на иные цели, заключаемое согласно приказу Министерства образования и науки РФ от 10.01.2012 № 4); Д(В)=Д(О)-Д(Б) – объем доходов университета	работ) в 2012 году составила 896,263 млн. руб. на основании «Соглашения №1 от 18.01.2012 между Министерством образования и науки Российской Федерации и НИУ ИТМО о порядке и условиях предоставления субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ)» и дополнений к этому Соглашению (Дополнение №1 от 27.04.2012; Дополнение №2 от 14.06.2012; Дополнение №3 от 27.06.2012; Дополнение №4 от 28.09.2012; Дополнение №5 от 23.10.2012; Дополнение №6 от 19.12.2012) 2) Сумма субсидии НИУ ИТМО на стипендиальное обеспечение обучающихся в учреждениях профессионального образования в 2012 году составила 245,644 млн. руб. на основании «Соглашения №1 от 18.01.2012 между Министерством образования и науки Российской Федерации и НИУ ИТМО о порядке и условиях предоставления субсидии на иные цели» и дополнений к этому Соглашению (Дополнение №1 от 21.02.2012; Дополнение №2 от 27.03.2012; Дополнение №4 от 27.08.2012; Дополнение №5 от 06.11.2012; Дополнение №6 от 11.12.2012; Дополнение №7 от 14.12.2012). 3) Таким образом, объем доходов университета из федерального бюджета составил: Д(Б) = 896,263+ 245,644=1141,907 (млн. руб.) 4) Общий доход университета в 2012 г. согласно форме ВПО-2, утвержденной приказом Росстата от 18.10.2012 № 554, составил Д(О)=2766,152 млн. руб.

		из внебюджетных источников.	5) Объем доходов университета из внебюджетных источников Д(В) = Д(О) – Д(Б) = 2766,152 – 1141,907 = 1624,245 (млн. руб.) 6) Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза: Д(В)/Д(О)*100=(Д(О)-Д(Б))/Д(О)*100 = 1624,245/2766,152*100= 58,7 (%).
Дополнительные показатели			
1	Количество образовательных программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами	Образовательные программы с получением двойного диплома реализуются на основе двустороннего соглашения о сотрудничестве, в котором отражаются основные вопросы: согласование учебных планов и программ, методов обучения и оценки знаний студентов, взаимное признание результатов обучения в вузах-партнерах, наличие общих структур управления программой, выдача совместного диплома. Информация о СОП с выдачей двойного диплома зафиксирована: 1. В договорах и соглашениях о СОП (количество и форма договоров фиксируется в Департаменте международной деятельности и отделе экспортного контроля НИУ ИТМО). 2. Информация представляется на сайтах соответствующих подразделений. 3.Ежегодно соответствующая информация передается в Министерство образования, Комитет по науке и высшей школе г. Санкт-Петербурга в форме годовых отчетов. 4. Информация о СОП представлена в модуле сбора данных ИТМО.	1. Имеется 7 договоров о реализации СОП. Реализация СОП с 01.09.2013 г. (оригиналы договоров хранятся в отделе экспортного контроля, копии – в департаменте международной деятельности). 2.На сайтах кафедр имеется сведения о разработанных СОП и студентах. 3. Информация о СОП СДД направлена в Министерство образования, Комитет по науке и высшей школе г.Санкт-Петербурга в форме отчета за 2012 г. 4. Информация о СОП представлена в модуле сбора данных НИУ ИТМО за 2012 г.

2	Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета. Берется контингент, приведенный к очной форме обучения	Показатель рассчитывается следующим образом: (М+А) / (Б+С)*100% где М – прогнозируемое количество выпускников магистратуры в указанном году по очной форме обучения, человек; А – прогнозируемое количество выпускников аспирантуры в указанном году по очной форме обучения, человек; Б – прогнозируемое количество выпускников бакалавриата в указанном году по очной форме обучения, человек; С – прогнозируемое количество выпускников специалитета в указанном году по очной форме обучения, человек; Источник – Форма статистической отчетности ВПО-1.	(М+А) / (Б+С)*100%=(653+72) /(652+1342)*100=36,3%
3	Доля доходов от НИОКР в общих доходах вуза	Показатель рассчитывается следующим образом: Д(НИОКР)/Д(О)*100= =∑Дi/Д(О)*100, Д(О) – общий объем доходов университета из всех источников, млн.руб. – денежные средства и стоимость имущества, включая имущественные права, поступившие (переданные) в университет в отчетном году; Д(НИОКР)= ∑Дi – объем средств, полученных на выполнение НИОКР и полученных от использования результатов НИОКР, являющийся суммой средств Дi по следующим источникам: Д1 – средства по субсидиям на выполнение НИОКР по государственному заданию, млн. руб.; Д2 – средства по субсидиям на иные цели, в том числе НИОКР, по федеральным, отраслевым	Д(НИОКР)/Д(О)*100= ∑Дi /Д(О)*100= =(44,8+54,7+526,0+21,6+24,3+128,7+1,9+0)/2766,2*100=29%

		программам, грантам, млн. руб.; Д3 – средства из внебюджетных источников на выполнение НИОКР по заказам юридических и физических лиц, млн. руб.; Д4 – средства по договорам возмездного оказания услуг, связанных с результатами НИОКР, млн. руб.; Д5 – средства по договорам на разработку (поставку) научно-технической продукции, млн. руб.; Д6 – средства по грантам на выполнение НИОКР от юридических и физических лиц, млн. руб.; Д7 – стоимость нематериальных активов, созданных в результате проведения НИОКР, млн. руб.; Д8 – доходы по лицензионным договорам и договорам отчуждения объектов интеллектуальной собственности, созданных в результате выполнения НИОКР, млн. руб.	

Приложение 2. Финансирование за счет средств субсидии

Финансирование задач за счёт средств субсидии

Мероприятия Постановления № 211 / задачи	**Финансирование, млн.руб.**		
	Общее	**2013 год**	**2014 год**
Мероприятие №1 «Реализация мер по формированию кадрового резерва руководящего состава вузов и привлечению на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях»	**1334,98**	**23,41**	**206,66**
Задача 3.2. Привлечение специалистов, имеющих опыт успешной работы в ведущих российских и зарубежных научно-образовательных учреждениях, в том числе на руководящие должности	405,00	0	60,00
Задача 6.1. Совершенствование административно-организационной структуры Университета	432,63	13,91	60,11

Задача 6.2. Обеспечение прозрачности и эффективности административных и бизнес-процессов в Университете	497,35	9,50	86,55
Мероприятие №2 «Реализация мер по привлечению в вузы молодых научно-педагогических работников, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях»	**514,00**	**1,00**	**17,00**
Задача 1.3. Привлечение на работу в НИУ ИТМО зарубежных научных работников с высоким показателем публикационной активности и индексом цитируемости	514,00	1,00	17,00
Мероприятие №3 «Реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и в других формах»	**190,00**	**5,00**	**20,00**
Задача 3.1. Реформирование кадровой работы путем перехода от системы учета кадров к системе управления персоналом	190,00	5,00	20,00
Мероприятие №4 «Реализация мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры»	**153,00**	**0,00**	**6,00**

Задача 2.5. Реализация программ аспирантуры двойного диплома и создание системы научных стажировок аспирантов и докторантов	153,00	0,00	6,00
Мероприятие №5 «Реализация мер по поддержке студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников»	**351,70**	**24,50**	**44,70**
Задача 1.2. Рост публикационной активности НИУ ИТМО и повышение качества результатов интеллектуальной деятельности	165,50	5,00	16,00
Задача 2.1. Совершенствование системы поиска и привлечения талантливой молодежи на образовательные программы Университета	88,70	2,50	12,20
Задача 5.1. Развитие трансфера технологий и коммерциализации на российском и международном уровнях	62,50	17,00	11,50
Задача 5.2. Рост университетской предпринимательской культуры и компетенций	35,00	0,00	5,00
Мероприятие №6 «Внедрение в вузах новых образовательных программ совместно с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организация-	**522,10**	**7,10**	**33,80**

ми»			
Задача 2.2. Формирование и реализация образовательных программ совместно с ведущими зарубежными и российскими университетами, научными и бизнес-организациями	385,00	3,00	18,00
Задача 2.4. Развитие инновационных образовательных технологий	137,10	4,10	15,80
Мероприятие №7 «Осуществление мер по привлечению студентов из ведущих иностранных университетов для обучения в российских вузах, в том числе путем реализации партнерских образовательных программ с иностранными университетами и ассоциациями университетов»	**255,70**	**1,60**	**31,10**
Задача 2.3. Создание среды для ведения образовательной деятельности на международном уровне	50,20	0,10	4,60
Задача 4.1. Усиление позиций НИУ ИТМО в международных рейтингах	68,50	0,00	6,50
Задача 4.2. Повышение узнаваемости НИУ ИТМО на международном уровне	137,00	1,50	20,00

Мероприятие №8 «Реализация в рамках планов проведения научно-исследовательских работ в соответствии с программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период в вузах, а также с учетом приоритетных международных направлений фундаментальных и прикладных исследований: научно-исследовательских проектов с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских ученых и (или) совместно с перспективными научными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах; научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов совместно с российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах»	**7920,00**	**350,00**	**680,00**
Задача 1.1. Организация деятельности международных научных лабораторий с участием ведущих российских и зарубежных ученых	7920,00	350,00	680,00

Приложение 3. Таблица сводной потребности в финансировании

Сводная потребность в финансировании Плана мероприятий

Стратегические инициативы / задачи	Объём финансирования, млн.руб.		Объём финансирования в 2013 году, млн.руб.		Объём финансирования в 2014 году, млн.руб.	
	Всего	В т.ч. средства субсидии	Всего	В т.ч. средства субсидии	Всего	В т.ч. средства субсидии
Стратегическая инициатива 1. Достижение лидирующих позиций в мире в области научных исследований по ряду направлений шестого технологического уклада	10599,50	8599,50	447,10	356,00	879,60	713,00
Задача 1.1. Организация деятельности международных научных лабораторий с участием ведущих российских и зарубежных ученых	9880,00	7920,00	440,60	350,00	843,60	680,00
Задача 1.2. Рост публикационной активности НИУ ИТМО и повышение качества результатов интеллектуаль-	205,50	165,50	5,50	5,00	19,00	16,00

ной деятельности						
Задача 1.3. Привлечение на работу в НИУ ИТМО зарубежных научных работников с высоким показателем публикационной активности и индексом цитируемости	514,00	514,00	1,00	1,00	17,00	17,00
Стратегическая инициатива 2. Интеграция Университета в международную образовательную систему на основе передовых научных исследований, информационных и педагогических технологий	1491,50	814,00	20,70	9,70	102,60	56,60
Задача 2.1. Совершенствование системы поиска и привлечения талантливой молодежи на образовательные программы Университета	146,70	88,70	4,50	2,50	18,20	12,20

Задача 2.2. Формирование и реализация образовательных программ совместно с ведущими зарубежными и российскими университетами, научными и бизнес-организациями	692,00	385,00	8,00	3,00	42,00	18,00
Задача 2.3. Создание среды для ведения образовательной деятельности на международном уровне	107,70	50,20	2,10	0,10	10,60	4,60
Задача 2.4. Развитие инновационных образовательных технологий	238,10	137,10	4,10	4,10	20,80	15,80
Задача 2.5. Реализация программ аспирантуры двойного диплома и создание системы научных стажировок аспирантов и докторантов	307,00	153,00	2,00	0,00	11,00	6,00
Стратегическая инициатива 3. Создание системы управления персоналом мирового уровня и формирование высокопрофессионального кадрового состава	621,00	595,00	7,00	5,00	83,00	80,00

Задача 3.1. Реформирование кадровой работы путем перехода от системы учета кадров к системе управления персоналом	216,00	190,00	7,00	5,00	23,00	20,00
Задача 3.2. Привлечение специалистов, имеющих опыт успешной работы в ведущих российских и зарубежных научно-образовательных учреждениях, в том числе на руководящие должности	405,00	405,00	0,00	0	60,00	60,00
Стратегическая инициатива 4. Развитие стратегических коммуникаций и достижение высокой узнаваемости НИУ ИТМО на национальном и международном рынках	219,00	205,50	2,00	1,50	27,50	26,50
Задача 4.1. Усиление позиций НИУ ИТМО в международных рейтингах	68,50	68,50	0,00	0,00	6,50	6,50
Задача 4.2. Повышение узнаваемости НИУ ИТМО на международном	150,50	137,00	2,00	1,50	21,00	20,00

уровне						
Стратегическая инициатива 5. Развитие инновационной экосистемы, обеспечивающей рост потенциала Университета в области трансфера знаний и технологий	397,50	97,50	32,00	17,00	61,50	16,50
Задача 5.1. Развитие трансфера технологий и коммерциализации на российском и международном уровнях	266,50	62,50	24,00	17,00	28,50	11,50
Задача 5.2. Рост университетской предпринимательской культуры и компетенций	131,00	35,00	8,00	0,00	33,00	5,00
Стратегическая инициатива 6. Трансформация и развитие системы управления НИУ ИТМО на принципах предпринимательского университета	971,18	929,98	25,91	23,41	154,66	146,66
Задача 6.1. Совершенствование административно-организационной структуры Университета	453,83	432,63	15,41	13,91	65,11	60,11

Задача 6.2. Обеспечение прозрачности и эффективности административных и бизнес-процессов в Университете	517,35	497,35	10,50	9,50	89,55	86,55
Итоговый объём финансирования	**14299,68**	**11241,48**	**534,71**	**412,61**	**1308,86**	**1039,26**

Приложение 4. Изменения в Программе развития Университета

Пункт программы развития вуза	**Старая редакция**	**Новая редакция**	**Комментарий, раскрывающий смысл изменения**
I. Основные предпосылки и обоснование создания национального исследовательского университета, характеристика приоритетных направлений развития	Стратегической целью НИУ ИТМО является содействие технологическому развитию и усилению конкурентных преимуществ России по приоритетным направлениям модернизации экономики РФ в условиях ускоряющегося научно-технического развития и глобализации мировой экономики	Целью реализации Программы повышения конкурентоспособности Национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (далее – Программа) является достижение лидирующих позиций в мировой научно-образовательной элите за счет ведения передовых исследований и разработок в области конвергентных технологий (ИКТ-, нано-, био-, когнитивных технологий).	Необходимость в нивелировании узкой инженерной направленности Университета и расширении спектра областей
Задачи	Развитие инновационной образовательной системы, ба-	Развитие инновационной образовательной системы и среды, ориенти-	Усиление аспекта интернационализации образования,

	зирующейся на передовых результатах научно-исследовательской деятельности, полученных в ходе выполнения работ мирового уровня, и новых образовательных технологиях	рованной на активизацию международной образовательной деятельности, с опорой на новые образовательные технологии, передовые результаты научно-исследовательской деятельности, развитие инфраструктуры (в том числе социальной) для приема зарубежных студентов и профессоров, расширение числа программ на иностранных языках и т.д.	системной интеграции Университета в мировое образовательное пространство
Задачи	Формирование широкого взаимовыгодного партнерства с российскими, международными и зарубежными организациями и компаниями, нацеленного на обеспечение международного признания российской науки и обра-	Формирование широкого взаимовыгодного партнерства с российскими, международными и зарубежными организациями и компаниями, нацеленного на обеспечение международного признания российской науки и образования, в целом, и повышения академической репутации	Необходимость концентрации усилий на повышении академической репутации и имиджевой составляющей НИУ ИТМО в конкретных областях (направлениях) науки и образования в целях закреп-

	зования	НИУ ИТМО в конкретных областях науки и образования, в частности.	ления в сознании мирового научно-образовательного сообщества лидирующих позиций Университета
Задачи	Модернизация системы управления и структуры Университета с целью обеспечения его динамичного развития и финансовой устойчивости с учетом принципов функционирования предпринимательского Университета	Модернизация системы управления и структуры Университета, соответствующей новым задачам позиционирования НИУ ИТМО и обеспечивающей его динамичное развитие и финансовую устойчивость с учетом принципов функционирования исследовательского, «интернационализованного», (международного уровня) предпринимательского Университета	Потребность в совершенствовании структуры, механизмов управления как ответ на новый вызов НИУ ИТМО, характеризующийся необходимостью нового позиционирования вуза на международной арене

Приложение 5. Перечень целевых показателей Программы

Основные показатели										
№	**Наименование показателя**	**Ед. измерения**	**Прогнозная динамика показателя**							
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)	место								
	Рейтинг QS World University Ranking	место	500+	346	286	257	228	199	185	171
	Рейтинг Times Higher Education	место	n/a	331	302	294	286	273	265	257
	Рейтинг QS предметный «Computer Science & Information Systems»	место	500+	266	206	177	148	119	105	91
	Рейтинг QS предметный «Material Science»	место	500+	376	316	287	258	229	215	201
2.	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПР	шт.	0,3	0,35	0,5	0,8	1,0	1,3	1,6	2,0
3.	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их	шт.	0,65	0,7	0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	3,0

Основные показатели										
№	**Наименование показателя**	**Ед. измерения**	**Прогнозная динамика показателя**							
	дублирования									
4.	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов	%	0,2	0,7	1,3	1,9	2,6	3,3	4,1	5
5.	Доля иностранных студентов обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ)	%	7,5	9,2	10,1	12,7	14,3	17,0	19,8	21,9
6.	Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов	балл	75,7	75,8	75,9	76,0	76,1	76,2	76,3	76,4
7.	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	%	62,0	65,2	68,2	70,9	73,4	75,6	77,6	79,6
Дополнительные показатели										

Основные показатели										
№	**Наименование показателя**	**Ед. измерения**	**Прогнозная динамика показателя**							
1	Количество образовательных программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами	шт.	7	20	30	40	50	60	80	100
2	Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета. Берется контингент, приведенный к очной форме обучения	%	50	51	69	78	82	100	102	105
3	Доля доходов от НИОКР в общих доходах вуза	%	30	32	36	40	43	46	48	48

Методика и примеры расчета целевых показателей приведены в Приложении 1.

Приложение 6. Общая информация о НИУ ИТМО

Научная деятельность

Проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ всегда являлось одним из важнейших направлений деятельности НИУ ИТМО. Многие разработки выдающихся ученых и научных коллективов университета определили в XX веке направления развития целых отраслей не только отечественной, но и мировой науки и техники.

В настоящее время Университет располагает научными кадрами и развитой научно-исследовательской и инновационной инфраструктурой, обеспечивающими проведение научно-исследовательских и опытно-констукторских работ (НИОКР) по 7 приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации – «Безопасность и противодействие терроризму», «Индустрия наносистем», «Информационно-телекоммуникационные системы», «Науки о жизни», «Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники», «Транспортные и космические системы», «Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика», а также по 14 критическим технологиям Российской Федерации:

- базовые и критические военные и промышленные технологии для создания перспективных видов вооружения, военной и специальной техники;
- геномные, протеомные и постгеномные технологии;
- компьютерное моделирование наноматериалов, наноустройств и нанотехнологий;
- нано-, био-, информационные, когнитивные технологии;
- технологии диагностики наноматериалов и наноустройств;
- технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам;
- технологии информационных, управляющих, навигационных систем;
- технологии наноустройств и микросистемной техники;
- технологии получения и обработки функциональных наноматериалов;
- технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных вычислительных систем;
- технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей

среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения;

- технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- технологии создания ракетно-космической и транспортной техники нового поколения;
- технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств.

В этих научных областях Университет ведет исследования по крупным федеральным программам, в том числе по Федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 год, Федеральной целевой программе «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации», Федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы», Федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы.

В результате исследований ученые и специалисты Университета создают качественно новые технические системы, приборы, технологии и материалы: оптико-электронные системы наблюдения и измерения, силовые электроприводы для квантово-оптических систем, пикосекундные лазеры, композиционные и полимерные материалы, медицинские лазерные системы, оптические сенсоры для промышленных и экологических применений, сверхпроизводительные вычислительные комплексы, цифровые системы управления автомобильными двигателями и транспортными роботами, оптико-электронные системы космического базирования и др.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы проводятся в научных подразделениях Университета: в НИИ нанофотоники и оптоинформатики, НИИ наукоемких компьютерных технологий, НИИ лазерной физики, НИИ проблем испытаний и мониторинга, в научно-технических центрах «Оптико-информационные технологии и системы» и «Информационные оптические технологии», в Институте холода и биотехнологий (ИХиБТ), в учебно-научно-производственном центре «Руссар», в центрах коллективного

пользования, а также малыми инновационными компаниями Технологического парка НИУ ИТМО. Университет располагает научными лабораториями, которые оснащены современным уникальным оборудованием для проведения исследований по терагерцовой оптике, квантовой криптографии, синтезу и анализу метаматериалов, семантическому анализу неструктурированных баз данных, облачным вычислениям и т.д. В настоящее время в университете действуют 33 научно-педагогические школы, работающие по 7 семи отраслям науки.

Заказчиками научных исследований НИУ ИТМО выступают органы государственной власти Российской Федерации (Министерство образования и науки РФ, Министерство обороны РФ, Федеральное космическое агентство), ведущие российские научно-промышленные организации (НПК «ГОИ им. С. И. Вавилова», ОАО «ЛОМО», ВНИИМ им. Д. И. Менделеева, ОАО «Техприбор», ОАО «НПП Радар ММС», ОАО «Авангард», ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербургское ОКБ «Электроавтоматика» имени П. А. Ефимова, ООО «Центр Речевых Технологий», ЗАО «Институт телекоммуникаций», ЗАО «Оптоган», группа компаний «Термекс» и другие), а также мировые транснациональные компании (General Motors, США; , LG Chem. Ltd., Корея; Samsung Electronics Co., Ltd., Корея; Corning Glass, США; PPG, США и другие).

НИУ ИТМО имеет опыт проведения крупных международных научно-исследовательских проектов. Так в рамках реализации Постановления № 220 Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. «О мерах по привлечению ведущих учёных в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования» в НИУ ИТМО совместно с Австралийским национальным университетом создана лаборатория «Метаматериалы» (руководители – профессор Австралийского национального университета Ю.С. Кившар и д.т.н., проф. П.А. Белов), совместно с Амстердамским университетом создана лаборатория «Перспективных вычислительных технологий» (руководители – Ph. D., профессор П.М.А. Слоот и д.т.н., профессор А.В. Бухановский), совместно с Тринити Колледж, Ирландия создана лаборатория «Анизотропных и оптически активных наноструктур» (руководи-

тели, проф. Ю.К. Гунько, и проф., д.ф.-м.н., А.В. Федоров)

В ходе реализации проекта по развитию национального исследовательского университета НИУ ИТМО создал механизмы обеспечения высокой динамики роста объемов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Так объем выполненных в 2010 г. НИОКР составил 408 млн. руб., в 2011 г. – 615 млн. руб., а в 2012 г. – 802 млн. руб.

Образовательная деятельность

НИУ ИТМО является одним из лидеров в области подготовки элитных инженерных и научно-педагогических кадров для приоритетных отраслей экономики: информационная безопасность, информационные системы и технологии, электроэнергетика, химические технологии, авиация и космос, фотоника, оптические и биотехнические технологии, управление в технических системах, мехатронные и робототехнические системы.

В НИУ ИТМО в соответствии с Государственным образовательным стандартом России реализуется многоуровневая система высшего профессионального образования: бакалавр наук — 4 года, дипломированный специалист - 5 лет, магистр наук - 6 лет обучения. Учебные планы подготовки позволяют студентам в процессе обучения выбирать уровень подготовки.

Дневное отделение Университета составляют 10 факультетов:

- факультет компьютерных технологий и управления,
- факультет оптико-информационных систем и технологий,
- факультет инженерно-физический,
- факультет точной механики и технологий,
- факультет естественнонаучный,
- факультет информационных технологий и программирования,
- факультет фотоники и оптоинформатики,
- факультет инфокоммуникационных технологий,
- факультет гуманитарный,
- магистерский корпоративный факультет;
- Институт комплексного военного образования,
- Институт международного бизнеса и права,

- Институт холода и биотехнологий;
- Академия методов и техники управления «ЛИМТУ».

В структуре НИУ ИТМО, также, действуют следующие подразделения:

- вечерний факультет и факультет среднего профессионального образования с различными сроками обучения.
- факультет повышения квалификации преподавателей,
- факультет подготовки кадров высшей квалификации,
- факультет профориентации и довузовской подготовки.

Институт холода и биотехнологий (ИХиБТ) — правопреемник Санкт-Петербургского государственного университета низкотемпературных и пищевых технологий. В его состав входят шесть факультетов:

- факультет холодильной техники,
- факультет пищевой инженерии и автоматизации,
- факультет пищевых технологий,
- факультет криогенной техники и кондиционирования,
- факультет экономики и экологического менеджмента,
- факультет заочного обучения.

В состав Университета входит Институт комплексного военного образования (ИКВО). Студенты на конкурсной основе могут пройти обучение в ИКВО, получив второе высшее (военное) образование и звание офицера запаса.

Работу по реализации программ дополнительного профессионального образования в Университете осуществляют Академия методов и техники управления «ЛИМТУ», факультет повышения квалификации преподавателей, Институт международного бизнеса и права, кафедра компьютерных образовательных технологий, Центр авторизованного обучения IT-технологиям и другие подразделения.

Общий контингент студентов — около 15000 человек, в том числе очной формы обучения — более 10600 (78%). Более 73% от общего контингента студентов обучается за счет средств госбюджета. Более 600 студентов НИУ ИТМО — из стран дальнего зарубежья и из стран СНГ.

В 2012 году на первый курс Университета поступили по программам бакалавриата и специалитета более 1300 выпускников школ и других учебных заведений, а по программам магистратуры — более 1000 человек на места, финансируемые бюджетом Российской Федерации.

Контингент обучающихся по специальностям послевузовского профессионального образования — 688 человек и 85 человек являются соискателями на степень кандидата наук. 654 человека от общего контингента обучается за счет средств госбюджета.

Научно-педагогический состав — 1071 человек, из них 195 докторов наук и 546 кандидатов наук, 35 заслуженных деятелей науки и заслуженных работников высшей школы Российской Федерации, 6 действительных членов и членов-корреспондентов РАН, 1 член-корреспондент Российской академии образования, 65 членов общественно-профессиональных академий.

В Университете ведется подготовка по 53 профилям в рамках 31 направления подготовки бакалавров по ФГОС ВПО и ГОС, по 2 специальностям по ФГОС ВПО и 25 специальностям по ГОС, а также по 123 магистерским программам в рамках 35 направлений подготовки магистров по ФГОС ВПО и ГОС. Университет открывает новые образовательные инженерные программы, в том числе по таким направлениям как информационные технологии в искусстве, медицине, экономике, урбанистике и т.д.

На факультете подготовки кадров высшей квалификации ведется подготовка научных кадров по 45 специальностям в рамках 12 отраслей наук.

В подготовке будущих специалистов принимают участие ведущие ученые и специалисты базовых кафедр, созданных на известных предприятиях и организациях, например, таких как: НПК «ГОИ им. С. И. Вавилова», ОАО «ЛОМО», ВНИИМ им. Д. И. Менделеева, ОАО «Техприбор», ОАО «НПП Радар ММС», ОАО «Авангард», ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербургское ОКБ «Электроавтоматика» имени П. А. Ефимова, компания «Центр Речевых Технологий», ЗАО «Институт телекоммуникаций», ЗАО «Оптоган», ЗАО «Диаконт», Кластер Высоких технологий и Инжиниринга и другие.

В Университете реализуется специальный образовательный проект по отбору и подготовке талантливой молодежи. Более 250 студентов Университета являются дипломантами городских школьных и студенческих олимпиад по математике, физике, информатике, оптотехнике, компьютерной графике, из них более 50 студентов — победители международных и всероссийских олимпиад. За последние несколько лет студенты Университета выиграли большинство всероссийских и городских олимпиад по математике, физике, прикладной математике и информатике.

В Университете существует один из лучших в России центров по отбору и подготовке молодых одаренных программистов. Команда Университета стала первым чемпионом России по программированию (1996 год). Сборная команда Университета является единственным постоянным российским участником финала студенческого командного чемпионата мира по программированию (ACM International Collegiate Programming Contest). В 1999, 2001, 2003, 2005 и 2007 годах наша команда программистов завоевала золотые медали мирового первенства, а в 2004, 2008, 2009, 2012 и 2013 годах — стала чемпионом мира по программированию! На данный момент команда НИУ ИТМО является единственным в мире пятикратным обладателем чемпионского титула.

Университет имеет многочисленные зарубежные контакты, успешно сотрудничает со многими зарубежными вузами, активно участвует в Болонском процессе, т.е. в формировании Единого Европейского Общеобразовательного Пространства (European Higher Education Area, EHEA). Университет является полноправным членом Европейской Ассоциации Университетов (European University Association) — основной организации, координирующей вопросы интеграции европейской высшей школы и вопросы академической мобильности студентов и сотрудников внутри EHEA. НИУ ИТМО является базовым (головным) вузом Университета Шанхайской организации сотрудничества, членом Ассоциации технических университетов России и Китая. В рамках программ академической мобильности и обмена многие студенты Университета

обучаются в зарубежных вузах-партнерах и работают там над магистерскими и докторскими диссертациями.

Более 20% образовательных программ университета по приоритетным направлениям подготовки признаны третий год подряд победителями Всероссийского конкурса “Лучшие образовательные программы инновационной России”. В университете расширяется практика внедрения новых магистерских программ совместно с высокотехнологичными российскими организациями и компаниями на основе создания совместных структур, ресурсов и научно-образовательной деятельности, достигнута устойчивая динамика роста выпуска магистров, так в 2010г. -336 чел., 2011г.-485 чел., 2012 – 598 чел.. 2013г.-680 чел. Трудоустройство выпускников составляет порядка 90%.

НИУ ИТМО является с 1987 года базовым вузом УМО вузов России по образованию в области приборостроения и оптотехники, координировал разработку всех поколений ФГОС ВПО в области фотоники, приборостроения, оптических и биотехнических системах и технологиях.

Инновационно-предпринимательская деятельность

НИУ ИТМО уже сегодня является одним из лидеров среди российских университетов в области инновационно-предпринимательской деятельности, в первую очередь, по направлению коммерциализации (созданию стартап-компаний и МИП).

Высокую динамику развития инновационно-предпринимательской деятельности НИУ ИТМО демонстрировал в последние 5 лет:

- от 3 МИП, созданных с участием университета, в 2009г., до 35 МИП в 2013г. (более 120 рабочих мест в 2013г.);
- от традиционной для вузов технической направленности инновационной инфраструктуры (инновационно-технологический центр) в 2009г. до развернутой системы поддержки и развития НИОКР в 2013 году, состоящей более чем из 10 элементов и обеспечивающей поддержку инноваторов на каждом этапе инновационного цикла.
- от низкой узнаваемости НИУ ИТМО как предпринимательского университета на международной арене к активному продвижению и позиционированию стартапов и инновационной экосистемы НИУ ИТМО

за рубежом.

Уже сейчас важнейшим механизмом работы по формированию инновационной экосистемы является развитие компетенций в области инноваций и предпринимательства, которое реализуется через образовательные и тренинговые мероприятия, организуемые как в ходе основного образовательного процесса (например, по программе «Master of Technology Entrepreneurship»), так и вне его (например, в рамках стартап-лаборатории SUMIT). Также сервисными подразделениями инновационной инфраструктуры регулярно организуются встречи и выступления, в основном для обучающихся, с успешными предпринимателями, руководителями предприятий и финансовых «институтов» для знакомства с «лучшими практиками» в сфере инновационно-предпринимательской деятельности и т.д. (среди наиболее известных приглашенных экспертов - Фади Бишара (бизнес-ангел, создатель компании-акселератора технологических стартапов BlackBox, США), Стив Бланк (создатель концепции развития потребителей (Customer development), эксперт инновационно-технологического бизнеса, серийный предприниматель, США).

Важным направлением формирования инновационного хаба НИУ ИТМО стала программа «ЭВРИКА» (EURECA – Enhancing University Research and Entrepreneurial Capacity) – «Развитие научно-исследовательского и предпринимательского потенциала российских университетов» фонда USRF, в ходе основного этапа которой (2013-2016гг.) НИУ ИТМО разрабатывает и внедряет технологии содействия экономическому развитию российских регионов, характеризующихся различным научно-промышленным потенциалом, через активизацию инновационного и технологического предпринимательства путем организации эффективного взаимодействия ведущих региональных университетов с другими субъектами инновационной экосистемы. Кроме того, к началу реализации Программы, НИУ ИТМО реализовал комплекс работ по развитию сотрудничества с российскими и зарубежными субъектами инновационно-предпринимательской деятельности, в частности, стал Венчурным партнером Фонда посевных инвестиций ОАО «РВК» в феврале 2013г. и приступил к

совместной работе с Фондом развития интернет-инициатив (ФРИИ) по созданию сети региональных стартап-акселераторов (в соответствии с соглашением, заключенным в августе 2013г.)

Финансово-экономическое и материально-техническое состояние вуза

Вуз располагается в 46 зданиях общей площадью 175,375 тыс. квадратных метров, из которых восемь относятся к памятникам культурного наследия, использует территорию 21 земельного участка общей площадью 252,839 тыс. кв. м. Первоначальная балансовая стоимость основных фондов, находящихся в оперативном управлении университета, на 01.01.2013 составила 3,878 млрд. рублей. Для поддержания и ремонта материальных объектов в течение 2010 – 2012 гг. выделено средств на сумму 128,1 млн. рублей.

Первоначальная стоимость оборудования на 01.01.2013 составила 2,162 млрд. рублей. Только за 3 последних года университетом закуплено движимого имущества на сумму 895,7 млн. рублей, в том числе десятки единиц уникального оборудования. Динамика увеличения первоначальной стоимости оборудования в последние годы приведена на Рис 1. Средний темп роста стоимости оборудования последние пять лет равен 28,0%, последние три года – 17,6%.

Рис. 1. Динамика увеличения первоначальной стоимости оборудования

В университете обеспечена существенная материальная поддержка информационной инфраструктуры.

На начало 2013 года в расчете на одного научно-педагогического работника (НПР) фондовооруженность достигла 2,079 млн. рублей, техново-

оруженность – 1,093 млн. рублей (удельные показатели приведены исходя из сумм остаточной балансовой стоимости и численности НПР на начало года без учета внешних совместителей).

Анализ динамики доходов университета за последние 10 лет (см. Рис. 2) позволяет выявить тенденцию устойчивого развития вуза.

Рис. 2. Анализ динамики доходов университета за последние 10 лет

Темп роста консолидированного бюджета колебался от 5,2% в годы экономического кризиса до 78,9% в начальном периоде перехода к инновационному развитию (2007 год), составив в среднем 31,3% ежегодно (последние пять лет – 17,9%).

История развития Университета

НИУ ИТМО является одним из старейших учебных заведений России. Дата образования вуза – 26 марта 1900 г.

Профессиональная подготовка специалистов началась в 1900 г., когда в Санкт-Петербурге в Ремесленном училище цесаревича Николая было создано механико-оптическое и часовое отделение. В дальнейшем это отделение было преобразовано в Ленинградский техникум точной механики и оптики (1920 г.), а впоследствии – Ленинградский институт точной механики и оптики (ЛИТМО) (1930 г.).

С середины XX века вуз развивается как крупный образовательный, научный, инновационный центр на принципах интенсивного взаимодействия с органами власти, бизнеса, международным сообществом.

В 1980 г. ЛИТМО за заслуги в подготовке высококвалифицированных кадров для народного хозяйства страны и развитии научных исследований награжден орденом Трудового Красного Знамени. В 1994 г. институту по итогам Государственной аттестации был присвоен статус технического университета, а в 1998, 2003, 2008 и 2012 гг. статус Университета подтвержден Государственной аккредитацией вуза.

В настоящее время НИУ ИТМО является ведущим университетом России в области информационных и оптических технологий, одним из лидеров по внедрению инновационно-предпринимательского подхода. В 2007 г. Университет стал победителем конкурса инновационных образовательных программ вузов России на 2007—2008 гг. Реализация инновационной образовательной программы позволила выйти на качественно новый уровень подготовки выпускников и удовлетворить возрастающий спрос на специалистов в информационной, оптической и других высокотехнологичных отраслях экономики.

В 2009 г. Университет стал победителем многоэтапного конкурса среди ведущих университетов России, по итогам которого вузу присвоена категория «Национальный исследовательский университет». Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации была утверждена программа развития вуза на период 2009—2018 гг.

В 2011 г. вуз был переименован в Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики. За последнее десятилетие в его состав вошли Академия методов и техники управления «ЛИМТУ», межотраслевой институт повышения квалификации кадров по новым направлениям развития науки и технологии, государственное научное учреждение «Республиканский научный центр компьютерных телекоммуникационных сетей высшей школы», Санкт-Петербургский колледж морского приборостроения, Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий и

Санкт-Петербургский экономико-технологический колледж имени Д.И. Менделеева.

НИУ ИТМО стал победителем конкурсного отбора вузов на право получения специальной субсидии на реализацию мероприятий, которые будут способствовать продвижению вузов в международных рейтингах. Соответствующее решение было принято 5 – 6 июля 2013 г. по результатам заседания Совета по повышению конкурентоспособности университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров.

В Университете действует около 200 договоров и соглашений о сотрудничестве и стратегическом партнерстве с российскими и зарубежными организациями. В числе зарубежных заказчиков НИР и НИОКР: General Motors (США), Samsung Electronics Co., Ltd (Корея), Корейский Политехнический университет (Корея), Европейская Комиссия (Нидерланды), LG Chem., Ltd (Корея), Оксфорд Инструментс Аналитикал ГмбХ (Германия) и др.

Университет является инициатором и главным разработчиком Федеральной университетской компьютерной сети России RUNNet (крупнейшей академической сети России), позволившей получить российским вузам доступ в мировую глобальную сеть Интернет. В Университете расположен Санкт-Петербургский узел сети RUNNet, объединяющей региональные сети и сети крупных научно-образовательных учреждений России. Через университетский узел осуществляется связь сети RUNNet с международными сервис-провайдерами и ее глобальная Интернет-связность по наземным и спутниковым каналам.

Среди студентов Университета есть стипендиаты Президента России, Правительства Российской Федерации, стипендиаты Санкт-Петербурга; лауреаты различных премий и грантов.

Университет не только крупный учебный, научный и культурный центр Санкт-Петербурга, но и лидер по внедрению инновационных подходов в образовательной и научной деятельности. Еще в 2003 г. был создан крупнейший в Северо-Западном регионе Инновационно-технологический

центр, объединивший более пятидесяти компаний, работающих в области информационных, оптических и нанотехнологий. В Университете активно развивается экосистема и инфраструктура инновационной деятельности, включающая в себя Департамент проектной и инновационной деятельности, бизнес-инкубаторы, стартап-акселератор iDealMachine, технопарк и другие элементы. На сегодняшний день в НИУ ИТМО создано 35 малых инновационных предприятий, в т.ч. 5 с участием зарубежных партнеров, действующих в рамках Федерального закона № 217. На этих предприятиях работают около 100 сотрудников, аспирантов и студентов.

За прошедшие 3 года были подписаны соглашения с Фондом «Сколково», Агентством стратегических инициатив, Республикой Мордовия, Ульяновской областью, многими ведущими российскими и зарубежными вузами.

Приложение 7. Принципы организации и работы международных научных лабораторий

Комплексным подходом к преодолению разрыва в области научной деятельности, а также обеспечению выполнения взятых обязательств по целевым показателям Программы является создание международных научных лабораторий (далее – МНЛ). Создание и организация деятельности МНЛ должно обеспечить решение следующих задач:

- диверсификация инженерной направленности научно-образовательной деятельности Университета за счет организации междисциплинарных исследований, предполагающих использование базовых компетенций НИУ ИТМО в новых для уУниверситета областях, как то – гуманитарных, биоинформационных, медицинских, социальных, естественнонаучных;
- выполнение целевого показателя «количество статей на 1 НПР» за счет организации и проведения исследований по прорывным направлениям, приглашения на работу в лабораторию зарубежных научных сотрудников с высокой публикационной активностью, подготовки публикаций совместно с зарубежными сотрудниками МНЛ;
- выполнение целевого показателя «средний показатель цитируемости на одного НПР», в том числе за счет приглашения зарубежного соруководителя с высокой цитируемостью;
- выполнение целевого показателя «доля зарубежных сотрудников в числе НПР» за счет организации процедуры приглашения в МНЛ на основе открытого международного конкурса на работу в лабораторию зарубежных ученых на должности Postdoc, Researcher, Senior Researcher;
- продвижение НИУ ИТМО в мировых рейтингах за счет повышения его репутации и узнаваемости в международном научном сообществе;
- развитие научных исследований по направлениям, не представленных широко до настоящего времени в НИУ ИТМО, в частности, по биохимическому инжинирингу (в этом случае МНЛ выступают некими «точками роста» этих направлений);

Открытые конкурсы по отбору МНЛ на финансирование в рамках Программы будут проводиться вплоть до 2017г. Это позволит, с одной стороны,

оперативно группировать силы по наиболее конкурентоспособным направлениям на мировом рынке, с другой стороны, обеспечить достаточно времени до 2020г. с тем, чтобы показать эффективность своей работы по целевым показателям Программы. На открытый конкурс, проведенный летом-осенью 2013 г., было подано 82 заявки, в том числе от 5 внешних коллективов. В результате проведения конкурса было отобрано 20 лабораторий, список которых приводится в Приложении 15. В 2014 г. году планируется создать еще 17 лабораторий (см. Приложение 16), в 2015 г. – 18, а в 2016 г. – 5.

Профилизация МНЛ обусловливается учетом совокупности факторов, среди которых:

- имеющийся в НИУ ИТМО задел, включающий, кадровые, интеллектуальные и материально-технические средства;
- проведение научно-технологического форсайта, в том числе в партнерстве с компанией Yole Developpment (Франция) и выбор наиболее конкурентоспособных направлений, в том числе с учетом российского перечня приоритетных направлений развития Университета;
- наличие зарубежных партнеров, с которыми имеются уже устоявшиеся связи и т.д.

На коллективы МНЛ возлагаются следующие функции:

- проведение на основе международного сотрудничества масштабных научных исследований по прорывным направлениям развития науки и техники шестого технологического уклада;
- публикация результатов исследований в ведущих международных журналах с высоким импакт-фактором, а также представление результатов на авторитетных международных конференциях;
- приглашение на основе открытого международного конкурса на работу в лабораторию на должности Postdoc, Researcher, Senior Researcher зарубежных ученых с высокой публикационной активностью;
- организация работы аспирантов, в том числе по программам двойных дипломов с зарубежными вузами-партнерами;

- разработка и реализация образовательных программам «исследовательской» магистратуры, в том числе по программам двойных дипломов с зарубежными вузами-партнерами.

Творческие коллективы МНЛ включают следующих сотрудников:

- научного руководителя – сотрудника НИУ ИТМО, известного ученого, активно работающего в одном из прорывных направлений;
- зарубежного со-руководителя – зарубежного ученого с высоким индексом Хирша, как правило, имевшего опыт сотрудничества с коллективом НИУ ИТМО и давшего согласие на научное со-руководство исследованиями по тематике лаборатории в рамках Программы «5 в 100»;
- нескольких научно-педагогических работников НИУ ИТМО;
- одного-двух принятых на основе открытого международного конкурса зарубежных научных сотрудников;
- аспирантов;
- обучающихся исследовательской магистратуры.

При проведении отбора и приглашения зарубежных научных со-руководителей будет уделено, в частности, особое внимание бывшим соотечественникам, давно работающим за рубежом, получившим иностранное гражданство и достигшим значительных научных и карьерных успехов в зарубежных вузах и научных центрах. Такая категория ученых рассматривается как наиболее предпочтительная для быстрого «старта» работы МНЛ. Примером такого ученого может служить проф. Кившар Ю.С., директор Центра Нелинейной Физики Австралийского Национального Университета (Канберра, Австралия), имеющий индекс Хирша - 69 (в настоящее время работающий в НИУ ИТМО научным руководителем лаборатории «Метаматериалы», созданной в рамках Постановление Правительства №220 от 9 апреля 2010 года.

Участие зарубежных ученых в работе МНЛ позволит ученым НИУ ИТМО, в частности, легче входить в уже сформированные и давно действующие консорциумы ведущих мировых научно-образовательных центров.

Эффективность работы МНЛ ежегодно контролируется выполнением

целевых показателей, заявленных лабораторий при конкурсном отборе. Целевые показатели лабораторий соответствуют KPI Программы повышения конкурентоспособности университета и представляют собой их декомпозицию по направлениям исследований.

Выделенный годовой бюджет конкретной лаборатории (в среднем около 20 млн. руб. в год) зависит от ее целевых показателей эффективности и ежегодно корректируется в соответствии с достигнутыми значениями. Бюджетом МНЛ в рамках выделенной годовой суммы распоряжается руководитель лаборатории. В Университете действует система оперативного начисления выплат и оперативной оплаты счетов лабораторий с минимальным числом согласующих подписей. Руководитель лаборатории берет на себя ответственность по организации внебюджетного софинансирования деятельности лаборатории (пропорционально выделенному в рамках программы бюджету).

Источниками внебюджетного финансирования МНЛ будут выступать различные фонды и программы, а также представители бизнес-сообщества, обеспечивая им, таким образом, определенную финансовую устойчивость.

Итогом процесса создания, развития и консолидации МНЛ является формирование пяти Центров превосходства: «Интеллектуальные технологии и робототехника», «Науки о жизни и здоровье», «Информационные технологии в экономике, социальной сфере и искусстве», «Умные» материалы», «Фотоника и естественные науки»

Приложение 8. Схема диверсификации направлений научно-образовательной деятельности и формирования Центров превосходства

Приложение 9. Организация образовательной подготовки в Академиях

Приложение 10. Категории научных и педагогических кадров

Научные и педагогические кадры НИУ ИТМО представлены следующими тремя группами специалистов: тьюторы, преподаватели и исследователи.

Тьюторами являются сотрудники Университета, которые занимаются исключительно педагогической деятельностью по основным образовательным программам, хотя время от времени они могут быть приглашены для чтения курсов по программам дополнительного профессионального образования, например, курсов повышения квалификации. Тьюторы заключают эффективный контракт с Университетом исключительно на ведение образовательной деятельности (англ. teaching only contract). Средняя педагогическая нагрузка тьютора в неделю составляет в среднем около 20 часов в неделю. Тьюторы являются сотрудниками кафедр (факультетов). Их обучающиеся – студенты основных образовательных программ - бакалавры, а также магистранты технологической и предпринимательской магистратуры. Крайне редко тьюторы приглашаются для преподавания на программах исследовательской магистратуры.

Преподавателями являются сотрудники, которые примерно в равных временных долях участвуют и в преподавательской, и в научной деятельности. Преподаватели заключают эффективный контракт с Университетом (англ. academic contract), который предусматривает их участие в ведении образовательной деятельности, в среднем, около 10 часов в неделю. Преподаватели могут являться как сотрудниками кафедр (факультетов), так и научных подразделений (международных научных лабораторий, институтов, центров превосходства). Их обучающиеся – все студенты основных образовательных программ (и бакалавры, и магистранты всех трех магистратур).

Исследователями являются сотрудники, в основном занимающиеся научными исследованиями, чьи результаты признаны мировым научным сообществом. Исследователи заключают с Университетом эффективный контракт (англ. research only contract), предусматривающий в основном

научную деятельность. Педагогическая нагрузка исследователей составляет не более 2-3 часов в неделю.

Следует отметить, что кадровая политика Университета – достаточно гибкая и предусматривает возможность перехода сотрудников из одного статуса в другой.

Оплата труда сотрудников каждой группы осуществляется из разных источников, в частности:

- педагогическая деятельность на основных образовательных программах оплачивается из средств бюджета Университета. Размер заработной платы сотрудника зависит от объема нагрузки, ученого звания, ученой степени и является фиксированным на период действия согласований сторон – администрации университета и сотрудника;
- исследовательская деятельность финансируется из внебюджетных, внешних (сторонних) по отношению к Университету финансовых источников. Размер заработной платы сотрудника зависит от успешности привлечения им финансирования в виде грантов, субсидий и т.д.

Сотрудники Университета могут работать как на постоянной, так и временной основе.

Постоянные сотрудники имеют, как правило, долгосрочный контракт (англ. employment contract; long-term contract) и рассматривают Университет в качестве своего основного места работы.

Временные сотрудники имеют краткосрочные контракты (англ. flexible contract; short term contract) и приглашаются в Университет для выполнения определенного объема работы в оговоренные сроки.

Приложение 11. Комплексная система развития НИОКиТР

Комплексная система развития НИОКиТР, сформированная в НИУ ИТМО к настоящему моменту, представляет собой полноценную и гармонично-сбалансированную систему по эффективному оказанию информационной, консультативной и технической поддержки НПР и обучающимся Университета по всему спектру вопросов развития НИОКиТР – от формирования идеи по изучению той или иной области знаний до размещения и оказания поддержки созданным МИПам.

Ниже приведены все субъекты комплексной системы развития НИОКиТР (рис. 1), созданные в НИУ ИТМО, с их кратким описанием. Приведенная комплексная система развития НИОКиТР включает в себя следующие субъекты – структурные подразделения НИУ ИТМО:

- Управление стратегического развития (создано в 2013 г. в результате реорганизации Отдела стратегического планирования и развития и Центра научно-технологического форсайта; состав – 6 чел.) и отвечающего за планирование и развитие стратегических научно-технологических, инновационных и образовательных приоритетов, направлений деятельности и партнерств НИУ ИТМО; обеспечивающего организацию прогностической поддержки научно-технического развития НИУ ИТМО, систематический поиск перспективных направлений развития технологий и областей их применения и т.п.;
- Центр прогнозирования научно-технического развития по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы» – НТР ПН «ИТС» (создан в 2011 г.; состав – 3 чел.), отвечающий за координацию деятельности межвузовского сообщества (10 вузов) по разработке и распространению форсайтов и прогнозов в области информационно-телекоммуникационных систем;
- Управление по развитию проектной деятельности (создано в 2008 г.; состав – 6 чел.), обеспечивающий развитие общеуниверситетской системы проектного менеджмента (см. рис. 2);
- Отдел информационного сопровождения открытых конкурсов для государственных и муниципальных нужд – отдел ИСОК (создан в 2009 г.;

состав – 3 чел.), обеспечивающий оказание информационной, консультативной и технической поддержки НПР и обучающимся при подготовке и подаче заявок в программы, инициированные государственными органами власти всех уровней;

- Департамент по взаимодействию с высокотехнологичными отраслями промышленности – ВОП (создан в 2010 г.; состав – 5 чел.), содействующий трансферу технологий, разработанных в НИУ ИТМО, на предприятия высокотехнологичных отраслей промышленности, посредством привлечения «заказных» НИОКР;
- Научно-исследовательская часть, включающая в свой состав отдел охраны интеллектуальной собственности (состав – 3 чел.), обеспечивающий охрану РИД НПР и обучающихся, полученных в ходе НИОКиТР и иной творческой деятельности;
- Управление инновационной деятельности (создано в 2013 г. в результате реорганизации Центра экспертизы проектов и Отдела маркетинга, состав – 6 чел.), обеспечивающий координацию инновационной деятельности НИУ ИТМО, в первую очередь, процессов коммерциализации;
- Бизнес-инкубатор на Биржевой (создан в 2012 г.; состав – 2 чел.), обеспечивающий размещение, консалтинговую поддержку и содействие в привлечении финансирования пред-, посевных и венчурных фондов для университетских бизнес-команд и МИП;
- Межвузовский молодежный бизнес-инкубатор «QD» – МСБИ «QD» (создан в 2008 г.; состав – 5 чел.) и центр содействия развитию молодежных инноваций и технологического предпринимательства – РМИиТП (создан в 2011 г.; состав – 6 чел.), отвечающие за привлечение обучающихся и молодежи к различным видам инновационно-предпринимательской деятельности;
- Технологический парк НИУ ИТМО (создан в 2012 г. на базе инновационно-технологического центра, действовавшего с 2004 по 2012 гг.; состав – 4 чел.), обеспечивающий предоставление МИП комплекса услуг консалтингового (юридические, бухгалтерские) и иного (размещение, обеспечение коммуникациями) характера.

Уникальность сформированной комплексной системы развития НИОКиТР Университета заключается не только в ее полноте, но и наличии двух дополнительных компонентов, обеспечивающих существенное повышение эффективности ее функционирования:

1. Единой информационной поддержки всех процессов трансформации объекта системы от идеи до образца путем встраивания деятельности приведенных выше подразделений в единую ИСУ Университета (подробнее см. в разделе 2.4. Программы) и информационно-консалтинговую систему.

2. Деятельности двух пред- и посевных фондов поддержки университетских стартапов на ранних стадиях, а именно:

- инвестиционного фонда «QD», созданного членами ассоциации выпускников университета;
- совместного российско-американо-израильского фонда в виде акселератора – Startup-Accelerator «IDeal Machine», созданного в октябре 2011 г.

▪

Рис. 1. Комплексная система развития НИОКиТР Университета

Рис. 2. Система поддержки проектной деятельности НИУ ИТМО

Приложение 12. Структура управления в рамках реализации Программы

Пояснения к схеме «Структура управления НИУ ИТМО в рамках реализации Программы»

А. оценка эффективности работы научных школ:

- внедрение системы и проведение 1 раз в 4-5 лет оценки эффективности их деятельности с использованием системы Research Assessment Exercise (RAE), апробированной в вузах Великобритании, Финляндии; оценка проводится экспертной комиссией с участием представителей ведущих международных научных и образовательных центров, представителей бизнес-сообщества;
- проведение регулярного мониторинга деятельности научных школ силами членов создаваемого Международного экспертного совета НИУ ИТМО. В совет будут входить ведущих ученые мира по профилю научных направлений НИУ ИТМО, а также специалисты в области форсайта и бизнеса;
- регулярное проведение ревизии образовательных программ и выпускающих кафедр путем постепенного повышения балла ЕГЭ до 76,4 в 2020 г. всех абитуриентов, поступающих на обучение в НИУ ИТМО.

Б. масштабное развитие научно-технологического форсайта, обеспечивающее, с одной стороны, экспертную оценку перспектив развития той или иной области знаний и, с другой стороны, большую гибкость представителей ППС в выборе направлений исследований.

В. Создание Академических/Образовательных советов по приоритетным направлениям развития НИУ ИТМО с участием всех сотрудников НИУ ИТМО (по опыту UCLA: Academic senate).

Г. Создание общественных собраний по актуальным вопросам организации деятельности НИУ ИТМО (напр., развитие кампуса).

Сервисы (проектный менеджмент):

- системное вовлечение проектных менеджеров в работу с промышленными предприятиями и бизнесом (англ. «industry relations»);
- интеграция систем проектного менеджмента и научно-технологического форсайта для вывода процесса поиска и закрепления перспективных направлений на новый качественный уровень;
- внедрение новых механизмов финансирования проектов (стартап-акселерация по примеру Массачусетского технологического института);

- кооперация вуза с инновационными территориальными кластерами и технологическими платформами в России и ЕС, включая создание совместных инжиниринговых центров;
- аудит коммерческого потенциала разработок с привлечением широкой сети зарубежных экспертов и их международное патентование;
- локализация перспективных технологий организации инновационной деятельности в вузе по примеру «Launchpad» Университета Стэнфорда и др.;
- создание совместных проблемно-ориентированных лабораторий (центров превосходства) с ведущими мировыми научно-образовательными и высокотехнологическими компаниями;
- приглашение ведущих мировых ученых и промышленников для работы с коллективами НИУ ИТМО по всему спектру реализуемых направлений – совместные программы, аспирантура, экспертная и консультативная поддержка, совместная публикационная деятельность;
- совершенствование/создание и развитие различных «институтов», обеспечивающих продвижение интересов НИУ ИТМО на мировом рынке, в частности: в области подготовки кадров: создание центра международной аспирантуры и докторантуры – для организации совместных программ с зарубежными вузами, института международной интеграции – для развития системы стажировок; в сфере инноваций: развитие инновационного хаба НИУ ИТМО, созданного с UCLA в рамках проекта ЭВРИКА I, для обеспечения международной коммерциализации и трансфера технологий;
- развитие международного партнерства бизнес-акселераторов с участием UCLA, MIT и др., а также инжиниринга, в первую очередь, с ведущими R&D центрами, например Fraunhofer (Германия), VTT (Финляндия) в интересах бизнеса.

Элементы информационных сервисов:

- разработка и внедрение долгосрочной PR-стратегии;
- привлечение ведущих российских и зарубежных PR-агентств для продвижения университета в России и в мире;
- формирование политики сетевого партнерства с ведущими стейкхолдерами;

повышение степени участия членов Ассоциации выпускников НИУ ИТМО в решении задач Программы.

Приложение 13. Предложения по децентрализации системы управления Университетом

Предложения по совершенствованию структуры управления университетом:

I. Создание Академических советов по приоритетным направлениям развития НИУ ИТМО

В сложившейся структуре управления учебным процессом, рядовой представитель ППС не может влиять на политику и практику планирования и реализации образовательных программ, что, от части, снижает возможность их эволюционирования, качества и т.д.

В целях формирования условий для свободного участия штатных сотрудников университета в решении вопросов планирования, реализации и контроля качества процессов обучения по образовательным программам НИУ ИТМО, в Университете предлагается создать Академические (образовательные) советы по всем укрупненным ПНР 1, 2 и 3.

Членами советов являются сотрудники НИУ ИТМО – представители ППС, имеющие научную степень или звание. Советы будут независимыми от администрации Университета и возглавляться исключительно представителями ППС. В заседаниях данных советов могут принимать участие и представители работодателей – предприятий, имеющих устойчивые партнерские отношения с Университетом, а также общественных профессиональных объединений по согласованию с членами Советов.

Деятельность Академических советов позволит выявлять авторитетных и компетентных сотрудников, которые, в последующем могли бы стать руководителями как научно-образовательных подразделений (кафедра, факультет и т.д.), так и своих авторских образовательных программ.

Советы призваны решать следующие вопросы:

- определение критериев набора на образовательные программы;
- согласование и контроль за реализацией всех образовательных программ;
- согласование и утверждение перечня компетенций;
- внесение предложений в администрацию Университета по приему на работу представителей ППС;

- внесение предложений в администрацию Университета по финансовому обеспечению реализации программ.

Принимая во внимание необходимость эволюционного реформирования системы управления, предлагается данную технологию внедрить только для магистерских программ. В дальнейшем, при получении необходимого опыта, можно будет распространять данную модель и на программы бакалавриата.

Данная модель является модифицированным вариантом деятельности Академического сената (англ. Academic Senate), действующего в каждом из 10 кампусов университета Калифорнии (США). НИУ ИТМО имеет партнерские отношения с университетом Калифорнии в Лос-Анджелесе (UCLA), что позволит привлечь специалистов данного вуза для передачи опыта и его адаптации в НИУ ИТМО. Для справки – в Академические советы UCLA входят около 3600 из более 4500 сотрудников университета.

II. Создание общественных собраний по актуальным вопросам организации деятельности НИУ ИТМО

В структуре Ученого совета и при ректоре НИУ ИТМО действует ряд советов по принципиальным направлениям развития вуза.

Вместе с тем, существует значительный спектр вопросов в организации жизнедеятельности университета, где крайне важен и желателен учет мнений, знаний и опыта максимального числа сотрудников. Последнее достигается, в том числе, за счет формирования общественных советов, комиссии и других общественных внутривузовских собраний по различным актуальным вопросам деятельности университета, например:

- стратегическое развитие университета и его подразделений;
- информационная политика и корпоративная культура;
- приглашение сторонних специалистов на руководство и заведование базовыми подразделениями университета (факультет, НИИ, кафедра, лаборатория);
- оценка университетского персонала и консультирование по вопросам карьеры;
- этические вопросы в развиваемых исследованиях и т.д.

Работа данных общественных собраний будет строиться на открытой основе, когда любой из заинтересованных представителей ППС, АУП и обучающихся сможет приять участие и высказать свое мнение по различным вопросам

деятельности университета.

Участие в заседаниях общественных собраний допускается и для лиц, представляющих партнерские организации университета. Вместе с тем, необходимо будет получать специальное разрешение, что связано с необходимостью сохранения определенных коммерческих и иных тайн.

Комплектацию официальными участниками общественных собраний предлагается проводить на заявительной основе. Специальные комиссии Ученого совета проведут предварительный отбор участников, руководителей собраний, а также определят оптимальную их численность. В последующем, изменения в составе собраний будут осуществляться самими членами путем приглашения наиболее активных участников заседаний.

Очевидно, что подобная «свободная» технология позволит сформировать в университете «карьерный лифт», через который можно пополнять ряды сотрудников администрации наиболее активными и авторитетными представителями вуза.

Организацией подобного рода общественных собраний достигается еще один крайне важный аспект – формирование у представителей ППС и обучающихся активной позиции и стремление к организации своей «устойчивой» работы в университете, в том числе через активное вовлечение в проектную деятельность.

Все перечисленные темы представлены в различного рода собраниях университета Уорвика (англ. Warwick University, Англия). Представители НИУ ИТМО поддерживают отношения с проф. Майклом Шаттоком (англ. Michael Shattock) – бывшим регистраром (англ. Registrar) данного университета, ныне – профессором Лондонского университета. Проф. Шатток известен и как автор программы MBA в области образования. Он, наряду с другими представителями зарубежного научно-образовательного сообщества, будет приглашен в НИУ ИТМО для проведения консультаций по всем вопросам реформирования системы управления университетом.

III. Создание подразделений в структуре ректората, обеспечивающих координацию работ по достижению соответствующих целевых показателей.

В целях инициирования и координации работ по достижению определенной части целевых показателей, в структуре ректората предполагается создать ряд новых

подразделений – департаментов, управлений и отделов, по следующим направлениям, в частности:

- стратегическому развитию университета;
- инновационным образовательным технологиям;
- выполнению госзаказа в области НИОКР;
- управлению персоналом
- работе с зарубежными высокотехнологическими компаниями;
- работе с регионами;
- стратегическим коммуникациям и маркетингу;
- социальной работе и развитию кампуса.

Приложение 14. Информационная система управления НИУ ИТМО в 2013 и 2020 гг.

Структура ИСУ НИУ ИТМО на 01.10.2013

Информационная система управления (ИСУ) НИУ ИТМО в настоящее время сформировалась как комплекс деловых и информационно-программных решений, обеспечивающих информационную поддержку основных направлений деятельности вуза: учебной, проектной, административной и финансово-хозяйственной. Ядро системы реализовано на платформе СУБД Oracle. Основными принципами создания ИСУ являются: системность, устойчивое развитие и эффективность применения. ИСУ – интегрированное решение, обеспечивающее принцип «единой записи» для ввода и принцип «прямого доступа» к данным из любого процесса для вывода.

В состав Учебного комплекса входят подсистемы, обеспечивающие решение задач планирования учебного процесса, управления движением контингента обучающихся, контроля успеваемости, расчета нагрузки, распределения бюджетных и внебюджетных средств. Организовано взаимодействие с системой дистанционного обучения.

Проектный комплекс ориентирован на сотрудников научно-исследовательской части, руководителей и ответственных исполнителей проектов, руководителей и проектных менеджеров подразделений. Выполняется учетное, отчетное и экономическое сопровождение проектов. Обеспечивается ведение и предоставление данных о конкурсах, фондах и программах.

В структуру Административного комплекса входят подсистемы по управлению организацией (ведение административной структуры, поддержка деятельности Ученого совета, подсистемы «Деловые регламенты», «Электронные заявки», «Инфраструктура» и др.) и управлению персоналом (ведение штатного расписания, персональных и служебных сведений о сотрудниках, формирование приказов по движению кадров, расчет заработной платы).

Финансово-хозяйственный комплекс содержит подсистемы, обеспечивающие ведение бухгалтерского и налогового учета (учет банковских и кассовых операций, расчеты с дебиторами/кредиторами, управление продажами и т.д.), управление закупками, учета материально-технической базы. Реализован управленческий учет, поддерживается функционирование экономических площадок – структур

университета, обладающих правами самостоятельного ведения экономической и финансово-хозяйственной деятельности.

Ведение и представление открытых ресурсов обеспечивается портальными Интернет решениями. Формирование корпоративного информационного пространства университета и персонального информационного пространства сотрудников и студентов поддерживается портальными Интранет решениями. Доступ к данным организуется в соответствии с корпоративной политикой университета в части информационной безопасности.

Структура ИСУ НИУ ИТМО на 01.10.2020

Дальнейшее совершенствование Информационной системы управления (ИСУ) НИУ ИТМО направлено на создание информационной экосистемы университета как динамической саморазвивающейся системы, представляющей собой единство множества информационных систем, ресурсов и процессов, включающей персональные и коллективные информационно-коммуникативные контуры. Создание информационной экосистемы университета становится обязательным условием для обеспечения его устойчивого развития.

ИСУ 2020 года - это комплексное решение, ориентированное на поддержку процессов создания, функционирования и развития модели «сетевой корпорации», обладающей свойствами многокомпонентности, гибкости и адаптивности. В составе ИСУ реализован комплекс инструментов по управлению слияниями и изменениями сетевых организационных структур и бизнес-процессов.

Разработаны технологии сбора и аналитического получения системы целевых показателей по образовательной, научной, инновационной деятельности, в том числе, декомпозированных, позволяющих оценить реализацию бизнес-стратегии корпорации.

Внедрение полномасштабной системы электронного документооборота способствует оптимизации деловых процессов и прозрачности внутренних процедур. Реализация инструментов по управлению персоналом обеспечивает переход кадровой функции из учетной в развивающую, ориентированную на процессы рекрутинга работников, планирования карьеры значимых для организации фигур, формирования персональных траекторий развития

профессиональных компетенций. Обеспечивается информационная поддержка процессов управления научными и преподавательскими кадрами с учетом интеграции в систему мирового разделения труда.

Создание корпоративного ресурса научно-практических результатов (в том числе, публикаций) и внедрение распределенной системы ведения данных позволяет организовать учет и анализ научно-практической результативности по всем направлениям деятельности университета (научно-исследовательской, проектной, образовательной, инновационной, производственной). Сформирован замкнутый цикл по информационному сопровождению развития результатов интеллектуальной деятельности от момента возникновения идеи до момента коммерциализации. Внедрены инструменты для управления интеллектуальными активами и направлениями исследований. Разработаны технологии интеграции в систему коммерческих рынков РИД.

Внедрены в составе ИСУ решения для ведения учета и формирования отчетности в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности.

Деловые процессы университета выходят за его пределы. В ИСУ появляется поток новых функций, поддерживающих открытое, сквозное, прозрачное взаимодействие с мировым сообществом. Многоязычное портальное Интернет-решение организует кросскультурное взаимодействие, адекватно позиционирует университет в образовательном и научном сообществе, способствует узнаваемости вуза и его информационной открытости. Интернационализация Интранет-портала содействует развитию университета как международной корпорации и обеспечивает решение функциональных и коммуникативных задач. Развернутая система корпоративной мобильности предоставляет сотрудникам, студентам и партнерам доступ к информации с мобильных устройств и инструменты для мобильного взаимодействия. Разработаны технологии управления внешними бизнес-процессами, ориентированными на продвижение, интеграцию и продажи.

Приложение 15. Перечень и характеристика международных научных лабораторий 2013 г.

1. Международная научная лаборатория «Прямое преобразование энергии и нано-инжиниринга термоэлектрических структур»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Нанокомпозитные термоэлектрики для генерации электроэнергии»	Булат Лев Петрович – зав кафедрой электротехники и электроники ИХиБТ	Snyder G. Jeffrey	Ph.D., Professor California Institute of Technology (Caltech) http://www.caltech.edu/	30	Shik Alexandr – Professor, Centre for Advanced Nanotechnology University of Toronto, Canada http://www.utoronto.ca/~ecan/
					Cailatt Thierry - Principal Member of Technical Staff Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, USA www.jpl.nasa.gov
					Scherrer Hubert - Professor, University of Lorraine, France http://www.univ-lorraine.fr/

2. Международная научная лаборатория «Нелинейные и адаптивные системы управления»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, уни-**	**Индекс**	

			верситет, страна, сайт	**Хирша**	
«Нелинейное и адаптивное управление сложными системами»	Бобцов А.А., декан ФКТиУ, зав. каф. СУиИ	Ромео Ортега (Romeo Ortega)	Лаборатория сигналов и систем (The Laboratory of signals and systems) центра национальных научных исследований (Centre national de la recherche scientifique Paris-Sud University), http://www.l2s.supelec.fr/en/	42	INRIA – LNE, http://www.inria.fr/, Efimov Denis
					LAAS-CNRS, Univ. de Toulouse, http://www.laas.fr/, Peaucelle Dimitri
					Eindhoven University of Technology, http://www.tue.nl/, Pogromsky A. Yu.
					University of Illinois at Urbana-Champaig, http://illinois.edu/, Liberzon Daniel
					Tel Aviv University, http://www.eng.tau.ac.il/, Emilia Fridman
3. Международная научная лаборатория «Нанофотоника и метаматериалы»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Разработка метаматериалов и наноструктур для устройств обработки, передачи и хранения информации»	Белов П.А., г.н.с.	Кившар Юрий Семенович	директор Центра Нелинейной Физики Австралийского Национального Университета, Канберра, Австралия http://wwwrsphysse.anu.edu.au/nonlinear/	69	Шадривов И.В., Австралийский Национальный Университет, Австралия
					Сухоруков А.А., Австралийский Национальный Университет, Австралия
					Мирошниченко А.Е., Австралийский Национальный

					Университет, Австралия
		Симовский Константин Руфович	Профессор университета Аалто, Финляндия http://radio.aalto.fi/en/	30	Лапин М.В., Университет Сиднея, г. Сидней, Австралия
					Масловский С.И., Ведущий научный сотрудник, Институт Телекоммуникаций, университет Коимбры, Португалия

4. Международная научная лаборатория «ИКТ-центр коллаборативного типа TROIKA»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
Предсказательное моделирование экстремальных явлений и оценка рисков устойчивому развитию сложных систем	Бухановский А.В. Зав. кафедрой высокопроизводительных вычислений	Sloot P.M.A.	Профессор (университет г. Амстердам, Нидерланды)	29	David Abramson (Univ. Monash, Australia)
					Daniel Howard (Univ. Limerick, Ireland)
					Marian Bubak (Krakow Univ., Poland)
					Prof. Gerassimos Athanassoulis (Univ. Athens, Greece)

5. Международная научная лаборатория «Интеллектуальные Оптические Системы»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Исследование воз-	Белашенков Н.Р.	Pasqulina Sarro	Декан факультета	32	Gleb Vdovin, приглашенный

можностей компенсации влияния атмосферной турбулентности на передачу цифровых данных по оптическому каналу»			микроэлектроники, ТУ Дельфт, Нидерланды www.tudelft.nl		профессор, ТУ Дельфт, Нидерланды
					Christoph U. Keller, профессор, Ляйден, Нидерланды
6. Международная научная лаборатория «Устойчивое развитие и ресурсная эффективность в продуктовой цепочке»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Социально-экономические практики устойчивого развития в условиях новой индустриализации»	Василенок Виктор Леонидович, проф., д.э.н. Декан факультета ЭиЭМ, зав кафедрой экономики и финансов	Prof. Dr. Christa Liedtke	Director of research group “Sustainable production and consumption” Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, Germany / Visiting Professor for Sustainability Research in Design/Industrial Design Folkwang University of the Arts, Essen, Germany http://wupperinst.org/en	16	Prof. .Dr. rer. pol. Petra Teitscheid Professor University of Applied Sciences Münster, Germany Faculty of Oecotrophology, https://en.fh-muenster.de/index.php
					Dr. Lubosh Smutka Associate Professor Czech University of Life Sciences in Prague, Czech Republic Faculty of Economics http://www.czu.cz/en/?r=881
					Prof. Dr. Sija Kostia Dean of Faculty of Technology Lahti University of Applied Sciences , Finland http://www.lamk.fi/english/Si

					vut/default.aspx
					Dr. Holger Rohn Managing Director Factor 10 Institute, Germany www.f10-institut.org
7. Международная научная лаборатория «Когнитивная технология анализа больших баз данных»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Разработка методов и средств когнитивного анализа больших баз данных»	Витковский Владимир Валентинович, профессор	Lev Pustilnik	Vice Head, Israel Space Weather and Cosmic Ray Center, Tel Aviv University, Israel http://www.tau.ac.il/institutes/advanced/cosmic/icrc.htm	17	R&D at Cobalt, Seattle, WA, USA, http://www.cobalt.com/ *Keith Zackrone*
					Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn, Germany http://www.mpifr-bonn.mpg.de/ Gerd Weigelt
8. Международная научная лаборатория «Вычислительная оптика, фотоника и визуализация изображений»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Формирование, анализ и представление изображений методами трехмерной видеоинформа-	Гуров И.П., зав. кафедрой КФиВИ	Prof. Demetri Psaltis	École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne Switzerland, Dean of the School of Engi-	40	Проф. Ристо Мюллюля, профессор, Университет Оулу, Финляндия, http://www.oulu.fi/eeng/oemlab

тики»			neering, Head of Optics Laboratory, http://lo.epfl.ch/, http://en.wikipedia.org/wiki/Demetri_Psaltis		Проф. Вольфганг Остен, директор Института технической оптики университета Штуттгарта, Германия, http://www.uni-stuttgart.de/ito/
					Проф. Герд Хойслер, профессор, Университет Эрлангена-Нюрнберга, Германия, http://www.optik.uni-erlangen.de/osmin/homepage/index.php
					Проф. Адриан Подоляну, профессор, Университет Кента, Великобритания, http://www.kent.ac.uk/physical-sciences/research/aog/
					Проф. Алексей Камшилин, Университет Восточной Финляндии, Финляндия, http://www.uef.fi/ru/sovfys/aleksei-a.-kamschilin

9. Международная научная лаборатория «Нелинейно-оптические молекулярные кристаллы и микролазеры»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Исследование Нелинейно-оптических молекулярных кристаллов и микролазеров»	Денисюк Игорь Юрьевич докт. физ. мат наук	Dr. Tatiana Timofeeva	New Mexico Highlands University US Должность PREM	20	

	Заведующий кафедрой		Director		
	зам. руководителя Фокина Мария Ивановна канд. физ. мат. наук, доцент	Prof Isabelle LEDOUX-RAK	Должность Directrice du Laboratoire de Photonique Quantique et Moleculaire Institut d'Alembert - Ecole Normale Superieure de Cachan, France	46	
		Dr Melanie Lebental	Institut d'Alembert - Ecole Normale Superieure de Cachan France Должность Scientist	4	

10. Международная научная лаборатория «Фотоника и оптоинформатика»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
"Разработка физических принципов и систем оптических, быстрых и защищенных коммуникаций и дистанционного зондирования объектов"	Козлов С.А. проф., д.ф.-м.н. декан ФиОИ	Кси-Ченг Жанг Xi-Cheng Zhang	Директор Института Оптики, профессор Институт Оптики, Университет Рочестера, США Director of the Institute of Optics, Professor, University of Rochester, USA	68	SvetlanaLukishova, Professor, University of Rochester, USA, http://www.optics.rochester.edu/users/lukishov EleniDiamanti, Professor CNRS, France http://perso.telecom-paris-tech.fr/~diamanti/index.html JianWang, Professor University of Science &

			http://www.optics.rochester.edu/		Technology, China, http://en.ustc.edu.cn
					SergeyKilin, Professor Institute of Physics of NASB, Belarus http://ifanbel.bas-net.by/russian
					Derryck T. Reid, Professor Heriot-Watt University, United Kingdom http://www.eps.hw.ac.uk/staff-directory/derryck-reid.htm
					Jingquan Lin, Professor Changchun Univ. of Science and Technology, China http://www.csc.edu.cn
					SteliosTzortzakis, Professor Institute of Electronic Structure and Laser, Greece http://unis.iesl.forth.gr
					Govind P. Agrawal, Professor University of Rochester,USA http://www.optics.rochester.edu/users/gpa/

11. Международная научная лаборатория «Экономико-гуманитарные технологии в научно-технической области»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Формализация взаимодействия гуманитарных и информационных технологий	Колычев Петр Михайлович – профессор кафедры филосо-	Лаура Сальмон Laura Salmon	PhD, профессор, Университет Генуи, Италия http://www.lingue.u	23	Сильвия Бурини (Silvia Burini) – PhD, профессор, проректор по развитию культурных связей, дирек-

	фии, директор научно-образовательного центра «Экономико-гуманитарные технологии в научно-технической области»		nige.it/?op=people&user=232		тор центра изучения культуры России при Университете Ка' Фоскари Венеции, Университет Ка' Фоскари Венеции, Италия http://www.unive.it/nqcontent.cfm?a_id=139708&pid=5592326
					Микеле Марсонет (Michele Marsonet) – PhD, профессор, проректор по международным отношениям, Университет Генуи, Италия http://filosofia.dafist.unige.it/epi/hp/marsonet/
					Сильвия Казини (Silvia Casini) – PhD, профессор, Университет Ка' Фоскари Венеции, Италия http://www.unive.it/nqcontent.cfm?a_id=139708&pid=6438402&vista=curr
					Альберто Пирни (Alberto Pirni) – PhD, профессор, Государственный университет повышения квалификации «Высшая Школа Св. Анны», Пиза, Италия http://www.sssup.it/alberto.pirni
					Даниела Стэйла (Daniela Steila) – PhD, профессор, Университет Турина, Италия http://www.psicologia.unito.it

					/do/docenti.pl/Show?_id=dstei la
					Клаудио Габриеле Маканьо (Claudio Gabriele Macagno) – Dr., Генуя, Италия
12. Международная научная лаборатория «Искусственные Сенсорные Системы»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Разработка и применение искусственных сенсорных систем для решения широкого круга реальных задач в биотехнологии, пищевых производствах, медицине, контроле окружающей среды»	Легин Андрей Владимирович (должности в НИУ ИТМО пока нет, в СПбГУ в.н.с.)	Коррадо ди Натале	Профессор, руководитель группы «Сенсоры» Университет Рима «Тор Вергата», Италия http://web.uniroma2.it/home-en.php	40	Ким Эсбенсен (Дания, Копенгаген) – профессор, ведущий научный сотрудник Геологического совета Дании и Гренландии www.geus.dk
					Сирил Рукебуш (Франция, Лилль) – профессор Лаборатории ИК- и Рамановской спектроскопии, Университет Лилль 1 http://www.univ-lille1.fr/
					Манель дель Валле (Барселона, Испания) – профессор, группа сенсоров и биосенсоров химического факультета Автономного Университета Барселоны http://www.uab.cat
					Михаэль Шенинг (Германия, Юлих) – директор Ин-

					ститута Нано и Биосистем Технического Университета Аахена. http://www.fh-aachen.de/en/research/inb/das-institut/
13. Международная научная лаборатория «Технология электронного обучения»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Моделирование нейрокогнитивных технологий электронного обучения»	Лисицына Любовь Сергеевна, д.т.н., профессор, зав. кафедрой КОТ	Alex Bystritsky	профессор UCLA, http://www.ucla.edu, США	28	Kristina Edström, профессор технического университета Чалмерса (Гетеборг), http://www.chalmers.se, профессор по развитию образовательных программ Королевского технологического института (Стокгольм), http://www.kth.se, Швеция
					Christian M. Stracke, профессор University of Duisburg-Essen, Германия, www.uni-due.de
					Douglas A. Lauffenburger, профессор MIT, http://www.mit.edu, США
					M.S. Vijay Kumar, профессор MIT, http://www.mit.edu, США

14. Международная научная лаборатория «Многомодальные биометрические и речевые системы»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Исследование многомодальных биометрических систем»	Матвеев Юрий Николаевич, профессор кафедры РИС	James Glass	Research Scientist, Spoken Language Systems Group, Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, Massachusetts Institute of Technology, http://people.csail.mit.edu/jrg	42	Hynek Hermansky, Professor of the Department of Electrical and Computer Engineering, director of the Center for Language and Speech Processing, The Johns Hopkins University, USA http://folio.jhu.edu/faculty/Hynek_Hermansky
					Björn W. Schuller, Senior Lecturer (Associate Professor) in Machine Learning, Department of Computing, Imperial College London, London/U.K., Head of the Machine Intelligence and Signal Processing Group at the Institute for Human-Machine Communication, Technische Universität München, Munich/Germany. http://www.schuller.it/
					Stephen Cox, Professor of Computing Science, University of East Anglia, UK

					http://www.uea.ac.uk/computing/People/Faculty/Stephen+Cox
					Tomi Kinnunen, Researcher of Speech and Image Processing Unit, School of Computing, University of Eastern Finland, Joensuu, Finland http://cs.joensuu.fi/pages/tkinnu/webpage/
					Rahim Saeidi, postdoctoral researcher and project manager of Speech and Image Processing Unit, School of Computing, University of Eastern Finland, Joensuu, Finland, http://cs.joensuu.fi/pages/saeidi/
					Ville Hautamäki, postdoctoral researcher at University of Eastern Finland, Joensuu, Finland, http://cs.uef.fi/~villeh/

15. Международная научная лаборатория «Перспективные методы интеллектуальной обработки информации и сематической технологий»

Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Разработка методов и алгоритмов семантиче-	Муромцев Дмитрий Ильич,	Peter Haase	fluid Operations AG	32	Soeren Auer, Bonn University, Germany

ской интероперабельности для интеграции и представления информации в системах семантического поиска и мониторинга»	доцент, руководитель лаборатории интеллектуальных систем		http://www.fluidops.com Lead Architect - Research & Development Germany		Birte Glimm, Ulm University, Germany
					Konrad Höffner, Leipzig University
					Pavel Klinov, Ulm University, Germany
					Roman Kontchakov, Birkbeck, University of London, UK
					Sergey Balandin, Tampere University of Technology, Finland
					Дивьякко, Паоло, Национальный институт океанографии и экспериментальной геофизики (Триест, Италия)
					Хенли, Стивен, консультант Международного комитета по выработке стандартов отчетности (Мэтлок, Дербишир, Великобритания)
16. Международная научная лаборатория «Перспективные фотонные материалы и технологии»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель	**Зарубежный со-руководитель**			

	из НИУ ИТМО	ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Разработка и исследование перспективных многофункциональных наноструктурированных стеклообразных материалов для фотоники, светодиодной техники и солнечной энергетики»	Никоноров Н.В., Зав кафедры ОТиМ	Svirko Yuri.	Professor, University of Eastern Finland Joensuu, Finland http://www.uef.fi/en/home	19	Seppo Honkanen, professor University of Eastern Finland Joensuu, Finland http://www.uef.fi/en/home

17. Международная научная лаборатория «Архитектура и методы проектирования встраиваемых систем и систем на кристалле»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Создание бесшовных технологий проектирования ВсС и СнК на основе реконфигурируемых архитектур»	Платунов Алексей Евгеньевич, профессор	S.J. Ben Yoo	Professor, University of California (Davis, USA) http://www.ece.ucdavis.edu	24	Soheil Ghiasi, Associate Professor, ECC Department, University of California (Davis, USA) ghiasi@ucdavis.edu http://www.ece.ucdavis.edu
					Bevan M. Baas, Associate Professor, ECC Department, University of California (Davis, USA) bbaas@ucdavis.edu http://www.ece.ucdavis.edu
					Karl N. Levitt, Professor, CS Department, University of

					California (Davis, USA) evitt@cs.ucdavis.edu http://www.ece.ucdavis.edu
					Matt Bishop, Professor, CS Department, University of California (Davis, USA) bishop@ucdavis.edu http://www.ece.ucdavis.edu
18. Международная научная лаборатория «Структурная биоинформатика»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Разработка комбинированных алгоритмов для предсказания и анализа крупномасштабных конформационных траекторий молекул белков»	Порозов Юрий Борисович, к.м.н. Зав. лабораторией биоинформатики, доцент ИТГС	Жоров Борис	Профессор-эмеритус в университете МакМастер (Канада) http://www.science.mcmaster.ca/biochem/faculty/zhorov/index.html	20	Хаим Вольфсон, университет Тель-Авива (Израиль). Профессор, декан факультета точных наук, зав. лабораторией структурной биоинформатики (h-индекс 46). http://bioinfo3d.cs.tau.ac.il/wk/index.php/Main_Page
					Анна Трамонтано, университет La Sapienza, Рим (Италия). Профессор, зав. кафедрой биохимии (h-индекс 49). http://www.biocomputing.it/
					Торстен Шведе, универси-

					тет Базеля (Швейцаряи). Профессор, заведующий лабораторией (h-индекс 24). http://www.biozentrum.unibas.ch/research/groups-platforms/overview/unit/schwede/
19. Международная научная лаборатория «Математические методы исследования сложных физических систем»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Разработка математических методов исследования наносистем»	Попов И.Ю. зав.каф.ВМ	Hannes Jonsson	University of Icelsnd, Исландия	39	Prof. Alexander Kiselev (University of Wisconsin, Madison, USA) H-index 22
					Prof. Hartmut Zabel Ruhr University Bochum, Germany https://www.ruhr-uni-bo-chum.de/universitaet/index_en.html H-index 42
					Тарас Геря Профессор, Швейцарский федеральный технический университет (ETH Zurich), Швейцария taras.gerya@erdw.ethz.ch H-index 28
					Prof. Boris Pavlov (Massey University, Auckland, New Zealand) H-index 24
					Prof. Mark Malamud (Insti-

					tute of Applied Mathematics and Mechanics, Donetsk, Ukraine) H-index 20
					Лоторейчик Владимир Юрьевич, PhD, Graz University of Technology, Austria, e-mail: vladimir.lotoreichik@gmail.com
20. Международная научная лаборатория «Перспективные светодиодные материалы и устройства»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
Новые материалы для светодиодных технологий и моделирование тепловых и оптических свойств светодиодных устройств видимого и УФ диапазонов	Романов Алексей Евгеньевич Профессор кафедры Светодиодных Технологий д.ф.-м.н. (h=32)	James S. Speck	Professor Materials Department, Solid State Lighting and Energy Center, University of California, Santa Barbara, USA http://engineering.ucsb.edu/faculty/profile/153	76	Katerina Aifantis, Associate Pro-fessor, The University of Arizona, USA, http://civil.arizona.edu/katerina-aifantis
					Irina Hussainova, Senior research-er, Tallinn University of Technology, Estonia, http://www.ttu.ee/en/?id=30029&kood=T000453
					Leonid Dorogin, PhD Research Fellow, Institute of Physics, Universi-

					ty of Tartu, Estonia http://www.fi.ut.ee/en/kontakt/nanostruktuuride-fuusika-labor

Приложение 16. Перечень и характеристика международных научных лабораторий 2014 г.

1. Международная научная лаборатория «Нелинейно-оптическая информатика»					
Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Исследование нелинейно-оптических явлений и их приложений к оптической передаче и обработке информации и лазерной физике»	Розанов Николай Николаевич, заведующий кафедрой	Турицын Сергей Константинович	профессор, Университет Астона (Великобритания) http://www-users.aston.ac.uk/~turitssk/	33	Желтиков Алексей Михайлович, профессор, Университет Техаса (США), Texas A&M Univ. (USA), http://www.tamu.edu/
					Буланов Сергей Владимирович, научный сотрудник, Институт фотоники (Япония), Kansai Photon Science Institute, Japan http://wwwapr.kansai.jaea.go.jp/kpsi-en/
					Андреев Александр Алексеевич, научный сотрудник, Институт Макса Борна (Германия) www.mbi-berlin.de
					Габитов Ильдар, профессор, Университет Аризоны (США), University of Arizona (USA), http://math.arizona.edu/
					Шипулин Аркадий Владимирович, научный сотруд-

					ник, Институт прикладной физики (Йена, ФРГ), Institute of Applied Physics, Jena (FRG), http://www.asp.uni-jena.de/
					Кац Евгений Александрович, профессор, Университет Бен-Гуриона в Негеве (Израиль), http://cmsprod.bgu.ac.il/Eng/Units/bidr/Departments/EnvironmentalResearch/solarcenter
2. Международная научная лаборатория «Силовая электроника и автоматизированный электропривод»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Энерго-сберегающий электропривод для транспортных, коммунальных, общепромышленных нужд»	Томасов, Валентин Сергеевич, заведующий кафедрой ЭТиПЭМС	Marian P. Kazmierkowski	директор Института проблем управления и промышленной электроники, профессор, Варшавский технологический университет, www.isep.pw.edu.pl	30	Ryszard Strzelecki, rstrzele@am.gdynia.pl, профессор, Гдыньский морской университет www.am.gdynia.pl
					Teresa Orlowska-Kowalska, teresa.orlowska-kowalska@pwr.wroc.pl, профессор, Вроцлавский политехнический университет http://www.imnipe.pwr.wroc.pl

					Zbigniew Krzeminski, zkrzem@ely.pg.gda.pl Заведующий кафедрой автоматизации электропривода, Гданьский технический университет www.ely.pg.gda.pl
					Zenon Zwierzewicz, доцент, Морская академия в Щецине www.am.szczecin.pl
					Andrzej Stateczny, профессор, Морская академия в Щецине www.am.szczecin.pl
					Krzysztof Zawirski, Krzysztof.Zawirski@put.poznan.pl профессор, заведующий кафедрой управления и промышленной электроники, Познаньский технологический университет http://www.put.poznan.pl

3. Международная научная лаборатория «Биоинженерия»

Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
Создание полимерных	Успенская М.В.,	Qibing Pei	Professor UCLA,	53	Heikki Tenhu, Professor,

материалов медицинского назначения	зав. каф. ИТТЭК		USA, http://www.ucla.edu/		Университет г.Хельсинки, Finland, заведующий лабораторией полимерной химии, http://www.helsinki.fi/polymeerikemia/english/personnel.html
					Олег Борисов, Директор центра полимерных исследований, Национальный центр научных исследований (CNRS), г. Пау, Франция, http://www.cnrs.fr/index.php

4. Международная научная лаборатория «Физика углеродных оптических и электрических наноструктур»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Исследование оптических и электрических свойств гибридных наноматериалов на основе углеродных, полупроводниковых и металлических наноструктур»	Федоров А.В., зав. каф.	Yurii K. Gun'ko	Principal Investigator in CRANN and head of Inorganic and Synthetic Materials Chemistry in Trinity College Dublin Trinity College Dublin , CRANN, Ireland	33	Prof. Y. Gun'ko Dr. Tatiana Perova Trinity College Dublin, CRANN, Ireland http://www.tcd.ie/, http://crann.tcd.ie/
					Dr. Stanislav Moshkalev University of Campinas, Brazil http://www.unicamp.br/

			http://www.tcd.ie/, http://crann.tcd.ie/		Prof. Markku Sopanen Aalto University, Department of Micro- and Nanosciences, Finland http://www.aalto.fi/en/
5. Международная научная лаборатория «Сетевые технологии в распределенных компьютерных системах»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Исследование и разработка принципов построения систем управления потоками данных в распределенных компьютерных системах с использованием перваживных вычислений на базе технологий программно-конфигурируемых сетей»	Хоружников Сергей Эдуардович (доцент, к.ф.-м.н., декан факультета Инфокоммуникационных технологий НИУ ИТМО)	Профессор Arkady Zaslavsky,	PhD, Professor, CSIRO (Commonwealth Science and Industrial Research Organisation, Australia), Research Professor, Luleå University of Technology, Sweden, Adjunct Professor, University of NSW [Австралия] http://www.ltu.se/	28	Профессор Frada Burstein, Faculty of Information Technology Monash University, Caulfield [Австралия] (h-index = 16)
					Профессор Peter Wegner, руководитель вычислительного центра в DESY/Zeuthen - Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY Computing Center, Platanenallee 6, D-15738 Zeuthen, [Германия] (h-index = 17) – руководитель направления Dig Data.
					Профессор Christian Esteve Rothenberg, Department of Computer Engineering and Industrial Automation [http://www.dca.fee.unicamp.

					br/], School of Electrical and Computer Engineering (FEEC), University of Campinas [Бразилия] (h-index 11).
					Доктор Eric Rondeau, PhD, Habilitation, University of Lorraine, Networked Control Systems, Internet of Things, [Франция] (h-index=11)
6. Международная научная лаборатория «Прикладная гидро- газодинамика»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Исследование динамики потока и теплообмена рабочих веществ в микроканалах"	Бараненко А.В. – д.т.н, проф., заведующий кафедрой холодильных установок	Джакоби Антони М. (JacobiM. Anthony)	профессор факультета Механики (Departmentof-MechanicalScience-andEngineering) Университета штата Иллинойс в Урбана-Шампейн (UIUC), США.	26	Хрняк Пега С. (HrnjakS. Pega). профессор факультета Механики (DepartmentofMechanicalScienceandEngineering) Университета штата Иллинойс в Урбана-Шампейн (UIUC), США. www.illinois.edu
					Волков К.Н. проф. Университет Кингстона, г.Лондон.

					KingstonUniversity'swebsite - www.kingston.ac.uk/
7. Международная научная лаборатория «Информационные технологии в культуре, искусстве и дизайне»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Развитие мультимедиа-технологий для театрального искусства и музейной выставочной деятельности»	Борисов Н.В. Д.ф.-м.н. Директор центра дизайна и мультимедиа	Jeff Burke	ExecutiveDirector, CenterforResearchinEngineering, MediaandPerformance UCLA,USA, tft.ucla.edu	40	Demetri Terzopoulos, Director, Computer Graphics & Vision Laboratory UCLA, USA, tft.ucla.edu
					Bill McDonald – Professor, Department of film, television and digital media, UCLA,USA, tft.ucla.edu
					Mart Tamre Head of Department of Mechatronics, Tallinn University of Technology, , Estonia
					VitoCappellini Professor, UniversitàdegliStudi di Firenze, Italy
					Rens Bod,

					Director Center of Digital Humanities University of Amsterdam
8. Международная научная лаборатория «Новые материалы для перспективной компонентной базы силовой, СВЧ электроники и микросенсорики»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Разработка гетероструктур GaN на низкодефектных подложках SiC методом хлор-гидридной эпитаксии»	П.В.Булат. Кан.физ.-мат. наук, Кан. экон.наук, директор по науке BCC groupe, директор по науке ЦТТ Кулон (Сколково), публ. 46, индекс Хирша по РИНЦ - 4.	Dr. MICHAEL A. RESHCHIKOV.	проф.Virginia Commonwealth University (VCU), Department of Physics. www. vcu.edu.	16	Edward Y.Chang. Руководитель национальной программы Тайваня по силовым приборам на нитридных пленках. Проф. National Chiao Tung Univercity. www.nctu.tw.
					MoshkalevStanislav Associate Director, Center for

					Semiconductor Components; Coordinator of Associated Nanolab of the Ministry of Science , Technologies and Innovations, State University of Campinas - UNICAMP,Brazil
					Andrei Alaferdov Invited researcher, Center for Semiconductor Components UNICAMP, Brazil.
9. Международная научная лаборатория «Лазерные микро- и нанотехнологии»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Лазерная абляция и структурирование поверхности твердого тела и их применения»	Вейко В.П., зав. кафедрой.	Dmitry Ivanov	research scientist, University of Kassel, Institute of Physics, Germany	12	Marie Doubenskaya, associated professor, Université de Lyon, EcoleNationaled'Ingénieurs de Saint-Etienne (ENISE), DIPI Laboratory, France
					Alexander Kolobov, senior scientist, Green Nanoelectronics Center (GNC), Nanoelectronics Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science & Technology, Japan
					KhanhKieu, assistant profes-

					sor, College of Optical Sciences, University of Arizona, USA
10. Международная научная лаборатория «Лазерные системы»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Исследование и разработка лазеров со специальными спектральными, временными и пространственными характеристиками и лазерных систем на их основе для биомедицинских, телекоммуникационных и экологических применений»	Викторов Евгений Анатольевич	Guillaume Huyet,	Tyndall National Institute and Cork Institue of Techology, Ireland; http://www.tyn - dall.ie ; http://www.physic - s.cit.ie/photonics/ photon- ic_device_dynam - ics_group/Home.html	25	ThomasErneux, UniversiteLibredeBruxelles, Belgium, www.ulb.ac.be EdikRafailov, UnviersityofDundee, UK; http://www.dun - dee.ac.uk/elecengphysics/research/photonics/photonic snanoscience/ AbderrahimRamdane, CNRS LabforPhotonicsand Nanostructures, France; http://www.lpn.cnrs.fr/en/Com mun/ JanDankaert, VrijeUniversiteitBrussel, Belgium; http://we.vub.ac.be/aphy BrianWashburn, AssociateProfessorofPhysicsKansas StateUniversity; http://www.phys.ksu.edu/

					KonstantinVodopyanov, Professor, CREOL, University ofCentralFlorida, http://www.creol.ucf.edu/ UrsulaKeller, Professor, ETH Zurich L.J. Henry, US, AirForceResearchLaboratory ZbigniewRaszewski, Professor, MilitaryUniofTechnol, Warsaw, Poland;' www.wat.edu.pl Jose M. Oton, UniversidadPolitecnicadeMadrid, Madrid,Spain; www.upm.es
11. Международная научная лаборатория «Защита криптосистем от атак по сторонним каналам»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Исследование атак по сторонним каналам на современные и перспективные криптоустройства и разработка методов противодействия выявленным уязвимостям»	Зикратов И.А.	Карповский Марк	Глава ReliableComputingLaboratory, профессор Бостонского Университета, США, http://www.bu.edu/ece/people/faculty/h-n/mark-karpovsky/	14	-
12. Международная научная лаборатория «Техносферная безопасность»					

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Исследование методов и принципов построения приборов и систем техносферной безопасности»	Коротаев Валерий Викторович, декан ФОИСТ, заведующий кафедрой ОЭПиС	Gurevich Yuri	Professor, InvestigatorLevel 3F, CINVESTAV, NationalPolytechnicInstitute, Mexico http://www.cinvestav.mx/eng/Home.aspx	19	Juri GRIN, Professor, Director and Scientific Member at the Max Planck Institute for Chemical Physics of Solids, Dresden, Germany, grin@cpfs.mpg.de
		Thomas Seeger	Leiter Prof. Dr.-Ing. InstitutFluid-undThermodynamik UniversitaetSiegen Германия www.uni-siegen.de	18	Graham Machin, National Physical Laboratory Engineering Measurement Division London, United Kingdom, graham.machin@npl.co.uk
					Thomas Seeger, Prof. Dr.-Ing.,Universitaet Siegen, Германия, руководительInstitutfür Fluid- und Thermodynamik, thomas.seeger@uni-siegen.de
					JiubinTan, PhD, Professor, HarbinInstituteoftechnology (HIT), руководитель CenterofUltra-precisionOptoelectronicInstruments, China, jbtan@hit.edu.cn

13. Международная научная лаборатория «Оптический дизайн и тестирование»					
Тема НИР	**Со-руководители лаборатории**				**Другие участники из зарубежных университетов**
	Руководитель из НИУ ИТМО	**Зарубежный со-руководитель**			
		ФИО	**Должность, университет, страна, сайт**	**Индекс Хирша**	
«Дизайн новых оптических систем»	Лившиц Ирина Леонидовна, зав.лаб. АПОИиЭС	Paul Urbach	Профессор, зав. кафедрой, Президент Европейского Оптического общества, www.tudelft.nl	8	1.Pierre Chavel, Professor, Institute d'Optiqe, France, www.institutedoptique.fr 2.Pablo Benitez, Professor, Universidad PolytechnikMadrid,Spain, www.upm.es 3.Hugo Thienpont, Professor, VRIE University Brussels, Belgium,www.b-phot.org 4.Michael Pfeffer, Professor, vice-rector, University Ravensbruk-Weingarten, Germany, www.hs-weingarten.de 5.Frank Wyrowski, Professor, Friedrich Schiller University, Germany, www.uni-jena.de 6.Florian Bociort, Professor, TU Delft, Netherlands, www.tudelft.nl
14. Международная научная лаборатория «Науковедение»					

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Эволюционная биология развития (Evo-Devo)»	Д.ф.н., доц. С. В. Полатайко	UweHoßfeld	Prof. Dr., ДиректорИнститутаБиодидактикиУниверситетаФридриха-ШиллеравЙена, ФРГ (ArbeitsgruppeBiologiedidaktik, Biologisch-PharmazeutischeFakultät, Friedrich-Schiller-UniversitätJena http://www.uni-je-na.de/Uwe_Hossfeld.html	16	ГеоргийСеменовичЛевит (GeorgyS.Levit) Д.ест.н., доцент(assistant professor in, Dr. rer. nat. (Oldenburg) University of King's College, Halifax (Canada), Faculty Member, History of Science and Technology Programme, Contemporary Studies Programme http://www.ukings.ca/georgy-levit

15. Международная научная лаборатория «Компьютерные технологии»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	

«Биоинформатика, искусственный интеллект, технологии программирования, теория кодирования»	Парфенов Владимир Глебович Декан ФИТиП	Bertrand Meyer	Professor of Software Engineering, ETH Zurich http://se.inf.ethz.ch/old/people/meyer/	41	МаксимАртемов, assistant professor иглавалабораториинафакультете Immunology and Pathology в Washington University School of Medicine, США, http://immunobiology.wustl.edu/artyomov-maxim.asp
					МехметАпайдин, профессоруниверситета İstanbul Şehir University, Стамбул, Турция, http://www.cs.duke.edu/~apaydin/
					Бенджамин Доерр, профессор в лаборатории информатики института EcolePolytechnique, Palaiseau, Франция, http://www.mpi-inf.mpg.de/~doerr/
					КристианБлум, профессор в университете UniversityoftheBasqueCountry, Испания, http://www.ehu.es/csikerbasque/blum/
					Марк Харман, директор Исследовательского центра в UniversityCollegeLondon (UCL), Великобритания, http://www0.cs.ucl.ac.uk/staff/mharman/
16. Международная научная лаборатория «Дизайн городских экосистем»					

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
«Световой дизайн городской среды»	Сухорукова М.В. зав. каф. ТПиУИ	Carlo Ratti	Director SENSEable City Lab MIT (Массачусетский Технологический Университет, Бостон, США);	17	Даниэль Дендра Архитектор, преподаватель архитектурной школы Dessau, FutureCityLab, University of Sassari, OpenSimSim Calabrese, Francesco D., индекс Хирша 12 IBM Research, Yorktown Heights, United States Anwar Al-Khateeb, научный сотрудник лаборатории SENSEable City Lab MIT (Массачусетский Технологический Университет, Бостон, США)

17. Международная научная лаборатория «Нелокальная плазма в нанотехнологиях и медицине»

Тема НИР	Со-руководители лаборатории				Другие участники из зарубежных университетов
	Руководитель из НИУ ИТМО	Зарубежный со-руководитель			
		ФИО	Должность, университет, страна, сайт	Индекс Хирша	
Разработка основ нелокальных плазменных	Чирцов Александр Сергеевич,	Демидов Владимир Иванович	профессор Университета Западной	12	Каганович И.Д., главный научный сотрудник Прин-

технологий для инновационных приложений газовых разрядов в нанотехнологиях, медицине и анализе газов	Профессор НИУ ИТМО, Естественно-научный факультет, каф. Физики		Вирджинии (WestVirginiaUniversity, USA), ведущий специалист Американского Плазменного Центра Министерства Энергетики США. http://www.wvu.edu/		стонского университета (PrincetonUniversity), заместитель директора Американского Плазменного Центра Министерства Энергетики США (Индекс Хирша -32) http://www.princeton.edu/main/
					Годяк В.А., профессор Мичиганского университета в Энн-Арборе и главный научный сотрудник плазменного центра Министерства энергетики США. Лауреат премии Джеймса Максвелла Американского физического общества. (Индекс Хирша -33) http://www.umich.edu/
					Волоцкова Ольга (30 лет), научный сотрудник Стенфордского университета (StanfordUniversity). (Индекс Хирша -5) http://www.stanford.edu/

Приложение 17. Список участников Наблюдательного совета

Получено письменное согласие войти в состав Наблюдательного совета Университета от[11]:

1. В.И. Матвиенко, председателя Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации;
2. А.В. Алешина, первого заместителя генерального директора Государственной корпорации «Ростехнологии»;
3. В.Н. Кичеджи, Вице-губернатора Санкт-Петербурга;
4. О. Н. Остапенко, заместителя Министра обороны Российской Федерации;
5. Д.Н. Пескова, директора направления «Молодые профессионалы» АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов»;
6. А.Г. Свинаренко, генерального директор Фонда инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО).

[11] По состоянию на 19.09.2013 г.

Приложение 18. Список участников Международного научного совета

- Стивен Хаген, почетный профессор, ректор Университета Уэльса до 31.07.2013, Эксперт Европейской комиссии (DG – Education and Culture), г. Ньюпорт (Великобритания) – Председатель
- Гунько Ю.К., профессор, директор по исследованиям, Факультет химии, Тринити Колледж, г. Дублин (Ирландия);
- Кившар Ю.С., профессор, директор Центра нелинейной физики, Факультет физики и инженерных наук, Австралийский национальный университет, г. Канберра (Австралия);
- Маркку Маттила, Директор по исследованиям, Университет Хельсинки, ранее – Президент Академии Финляндии, г. Хельсинки (Финляндия);
- Питер Слоот, профессор, Университет Амстердама, г. Амстердам (Нидерланды).