

Министерство образования и науки Российской Федерации

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель Министра образования
и науки Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

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

_____ А.Б. Повалко

_____ В.Н.Васильев

«_____» _____ 2015 г.

«_____» _____ 2015 г.

**План мероприятий по реализации
программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта»)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский национальный исследовательский
университет информационных технологий, механики и оптики»
на 2013-2020 годы
(2 этап – 2015-2016 годы)**

Санкт-Петербург, 2015

План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») Университета ИТМО на 2013-2020 годы (2 этап - 2015-2016 годы):

Утвержден ректором Университета ИТМО 03 февраля 2015 г.

Направлен вузом в Минобрнауки России (сопроводительное письмо от 03 февраля 2015 г. № 5-53/14).

Представлен на заседании Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров 20 марта 2015 г.

Скорректирован с учетом устных рекомендаций Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров 27 марта 2015 г.

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

В.Н.Васильев

Список исполнителей

Сотрудники Университета ИТМО:

1. Васильев В.Н., проф., д.т.н., чл.-корр. РАН, чл.-корр. РАО, ректор;
2. Белов П.А., д.ф.-м.н., заведующий лабораторией «Метаматериалы»;
3. Веклич А.Н., начальник Управления по стратегическим коммуникациям;
4. Дидковская М.К., начальник отдела интернационализации вуза;
5. Иванов А.В., с.н.с., к.т.н., проректор по экономике и финансам;
6. Казин Ф.А., к.ист.н., начальник Департамента по проектной и инновационной деятельности;
7. Козлова Д.К., к.э.н., директор Института международного развития и партнерства;
8. Кушелев С.А., к.э.н., начальник Департамента HRM;
9. Луковникова Н.М., начальник отдела научно-технологического форсайта Управления стратегического развития;
10. Маркина Г.Л., начальник отдела информационного сопровождения открытых конкурсов для государственных и муниципальных нужд;
11. Мельчакова И.В., к.ф.-м.н., начальник отдела международных научных исследований;
12. Михайлова Е.В., начальник отдела стратегического планирования и рейтинговых исследований Управления стратегического развития;
13. Никифоров В.О., проф., д.т.н., проректор по научной работе;
14. Попова И.А., к.т.н., начальник Департамента информационных технологий;
15. Разгуляев К.А., ведущий аналитик отдела научно-технологического форсайта Управления стратегического развития;
16. Серебрякова В.С., к.ф.-м.н., помощник ректора по взаимодействию с высокотехнологичными организациями;
17. Сухорукова М.В., к.ф.-м.н., директор Межвузовского студенческого бизнес-инкубатора;
18. Стафеев С.К., проф., д.т.н., декан Естественнонаучного факультета;
19. Хаген С., PhD, проректор по управлению изменениями;

20. Хан Д.В., аналитик отдела научно-технологического форсайта Управления стратегического развития;
21. Чистякова М.А., к.с.н., начальник Управления стратегического развития;
22. Шехонин А.А., проф., к.т.н., проректор по учебно-методической работе;
23. Яныкина Н.О., начальник Управления инновационной деятельности.

Консультантом при подготовке документа выступила:

Скоуфилд Татьяна, профессор (Visiting Lecturer) и консультант Imperial College London, директор консалтинговой компании Synergy lab.

Основной текст документа на _____ листах

Приложения в количестве _____ на _____ листах

Ректор

Санкт-Петербургского национального

исследовательского университета

информационных технологий, механики и оптики

_____ В.Н. Васильев

« ___ » _____ 2015 г.

Обозначения и сокращения

АТЭС	–	Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество
АСИ	–	Агентство стратегических инициатив
АУП	–	административно-управленческий персонал
БМК	–	базовая магистерская кафедра
ВКР	–	выпускная квалификационная работа
ВОП	–	высокотехнологические отрасли промышленности
ВТО	–	Всемирная торговая организация
ДПО	–	дополнительное профессиональное образование
ЕврАзЭС	–	Евразийское экономическое сообщество
ЕГЭ	–	единый государственный экзамен
ЕС	–	Европейский союз
ЗАО	–	закрытое акционерное общество
ИКТ	–	информационно-коммуникационные технологии
ИТ	–	информационные технологии
Университет	–	федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»
ИТМО	–	федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего 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
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	–	центры коллективного пользования
ШОС	–	Шанхайская организация сотрудничества
АСМ	–	Международная студенческая олимпиада по программированию ACM International Collegiate Programming Contest
EUR-ACE	–	система аккредитации инженерных образовательных программ
HR	–	Human Resources, человеческие ресурсы
KPI	–	Key Performance Indicator, ключевой показатель эффективности
MOOC	–	международные массовые открытые онлайн курсы
PBL	–	Problem-based learning, проблемно-ориентированное образование
POL	–	Project Oriented Learning, проектно-ориентированное образование
PR	–	public relations, связи с общественностью
R&D	–	Research and Development, исследования и разработки
QS	–	международный рейтинг QS World University Rankings
THE	–	международный рейтинг Times Higher Education

Оглавление

1	Показатели результативности вуза и способы их достижения	10
1.1	Цель вуза и Показатели результативности	10
1.2	Целевая модель вуза.....	13
1.2.1	Миссия вуза	13
1.2.1.1	Миссия Университета ИТМО	13
1.2.1.2	Образ Университета ИТМО 2020 г.	13
1.2.1.3	Конкурентные преимущества Университета ИТМО	15
1.2.2	Референтная группа ведущих мировых университетов	17
1.2.3	Маркетинговая стратегия	18
1.2.3.1	Маркетинговая стратегия по рынку исследований.....	19
1.2.3.2	Маркетинговая стратегия по рынку абитуриентов.....	20
1.2.3.3	Маркетинговая стратегия по рынку работодателей	23
1.2.4	Информационная инфраструктура вуза.....	24
1.2.5	Кадровый потенциал вуза, включая высшее управленческое звено, ППС и НПП	26
1.2.6	Перспективные характеристики материально-технической базы вуза	28
1.2.7	Экономическая и финансовая модель.....	29
1.3	Стратегические инициативы	31
1.3.1	Стратегическая инициатива 1. Обеспечение мирового уровня научных исследований и разработок в области информационных и фотонных технологий	32
1.3.2	Стратегическая инициатива 2. Глобальное образование: личностный рост и профессиональная конкурентоспособность.....	36
1.3.3	Стратегическая инициатива 3. Формирование культуры и среды для развития высокопрофессионального кадрового состава.....	41

1.3.4 Стратегическая инициатива 4. Продвижение бренда Университета ИТМО на мировой уровень	45
1.3.5 Стратегическая инициатива 5. Рост потенциала инновационной экосистемы: трансфер знаний и технологий	51
1.3.6 Стратегическая инициатива 6. Трансформация и развитие системы управления на принципах предпринимательского университета.	55
2 План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») вуза	60
2.1 Показатели Плана.....	60
2.2 План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») вуза на 2015-2020 годы	64
3 Приложения.....	105
Приложение 1. Финансирование Плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») вуза на 2013-2020 годы (1 и 2 этапы – 2013-2016 годы) за счет средств субсидии на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров и софинансирования	105
Приложение 2. Показатели результативности, рассчитанные по индивидуальной методике.....	108
Приложение 3. Методика расчета дополнительных показателей результативности.....	110
Приложение 4. Изменения в целевой модели вуза	113
Приложение 5. Образ Университета ИТМО 2020 г.....	116
Приложение 6. Приоритетные научные направления Университета ИТМО.....	117
Приложение 7. Институт трансляционной медицины	118
Приложение 8. Институт дизайна и урбанистики	122

Приложение 9. «Мир науки» в составе «Лахта-центра».....	125
Приложение 10. Организация венчурного (посевного) фонда Университета ИТМО.....	128
Приложение 11. Международный фестиваль по социальному проектированию и предпринимательству.....	130
Приложение 12. Ежегодный Петербургский Форум пространственного развития	132
Приложение 13. Проект «Создание Иннограда науки и технологий»	135
Приложение 14. Проект «Международный технологический кластер «Инфокоммуникационные и оптические технологии в культуре и искусстве»	141
Приложение 15. Проект «Создание и развитие прогностического кластера».....	149
Приложение 16. Совет по международному рекрутингу.....	151
Приложение 17. Международный год света и световых технологий в Санкт-Петербурге	153

1 Показатели результативности вуза и способы их достижения

1.1 Цель вуза и Показатели результативности

Цель вуза

Стратегической целью Университета ИТМО является достижение лидирующих позиций в мировой научно-образовательной элите за счет прорывных исследований в области информационных и фотонных технологий, подготовки на их основе высококвалифицированных кадров и коммерциализации научных разработок в интересах повышения конкурентоспособности страны.

Показатели результативности представлены в Табл. 1.1.1.

Табл. 1.1.1. Показатели результативности

№	Наименование показателя	Ед. изм ер.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Обязательные показатели										
1	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)									
1.1	Позиция в общем рейтинге ARWU – Academic Ranking of World Universities	Мес то	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге ARWU – Academic Ranking of World Universities	Мес то	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Позиция в общем рейтинге THE – The Times Higher Education World University Rankings	Мес то	-	-	302	294	286	273	265	257
1.4	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге THE (Engineering & Technology) – The Times Higher Education World University Rankings	Мес то	-	-	-	-	-	-	100	100
1.5	Позиция в общем рейтинге QS World University Rankings	Мес то	-	-	286	257	228	199	185	171
1.6	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге QS	Мес то	-	-	206	177	148	119	105	91

	(Computer Science & Information Systems)										
1.7	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге QS (Materials Science)	Место	-	-	200	190	185	180	160	150	
2	Количество статей в базах данных Web of Science и Scopus с исключением дублирования на одного научно-педагогического работника										
2.1	Количество публикаций в базе данных Web of Science на одного научно-педагогического работника	Кол-во	1,03	1,45	1,50	1,65	1,95	2,45	3,00	3,55	
2.2	Количество публикаций в базе данных Scopus на одного научно-педагогического работника	Кол-во	1,47	2,18	2,26	2,40	2,66	3,45	4,35	5,31	
3	Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования										
3.1	Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности публикаций, учтенных в базах данных Web of Science	Кол-во	1,9	2,57	2,64	2,93	3,30	3,67	4,03	4,40	
3.2	Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности публикаций, учтенных в базах данных Scopus	Кол-во	2,5	3,40	3,50	3,88	4,37	4,85	5,34	5,82	
4	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности научно-педагогических работников, включая российских граждан-	%	0,9	2,1	2,2	2,5	3,0	4,0	5,4	7	

	обладателей степени PhD зарубежных университетов										
5	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ)	%	7,9	10,9	11,0	12,7	14,3	17,0	19,8	21,9	
6	Средний балл единого государственного экзамена студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и специалитета	балл	80,5	79,3	79,3	79,33	79,35	79,37	79,4	79,43	
7	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	%	29,7	35,6	35,62	35,64	35,66	35,68	35,71	35,74	
Дополнительные показатели											
1	Количество образовательных программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнёрами	шт.	7	40	40	40	50	60	80	100	
2	Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета	%	50	58	69	78	82	100	102	105	
3	Доля доходов от НИОКР в общих доходах вуза	%	47,5	47	36	40	43	46	48	48	

1.2 Целевая модель вуза

1.2.1 Миссия вуза

1.2.1.1 Миссия Университета ИТМО

Миссия Университета ИТМО – генерация передовых знаний, внедрение инновационных разработок и подготовка элитных кадров, способных действовать в условиях быстро меняющегося мира и обеспечивать опережающее развитие науки и технологий.

1.2.1.2 Образ Университета ИТМО 2020 г.

Векторы трансформации Университета ИТМО и образ 2020 г. определяются мировыми трендами:

- рост глобальной мобильности и интенсификация конкурентной борьбы вузов за таланты (привлечение лучших студентов, преподавателей и ученых) и за доступ к ресурсам;
- оформление мирового рынка образовательных услуг и размывание границ между национальным и мировым интеллектуальными пространствами;
- глобализация индустрии и капитала, влияющая на создание открытых инновационных систем, коллаборационных связей между крупными компаниями и национальными исследовательскими центрами, а также финансирование научных разработок;
- 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.;
- высокая динамика изменений в организации 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- и HR-деятельности и т.д.).

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

- формируют глобальное интеллектуальное пространство, являясь транснациональными, или **мировыми университетами**;

- ведут прорывные научные исследования, обеспечивают генерацию передовых знаний и внедрение инновационных разработок, являясь ведущими **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 инновационного развития, являясь по духу **предпринимательскими университетами**;
- удовлетворяют высоким потребностям целевой аудитории в самореализации, развитии, творчестве, уважении к личности, определяют в качестве ключевой ценности сотрудников и обучающихся, делают ставку на развитие человеческого потенциала (капитала) и общества в целом, являясь по сути **социально-ответственными и личностно-ориентированными университетами**.

Учитывая глобальные тенденции и ориентируясь на модели референтных вузов, Университет ИТМО строит целевую модель 2020 г., характеризующуюся четырьмя параметрами:

- Мировой (глобальный)
- Исследовательский
- Предпринимательский
- Социально-ответственный и личностно-ориентированный

Университет ИТМО 2020 года – это лидер рынка в специализированных технологических нишах (подробнее – в маркетинговой стратегии, Раздел 1.2.3.1) и активный социально-экономический субъект, способный решать глобальные вызовы: в первую очередь проблемы информационной безопасности (через развитие квантового подхода к генерации, передаче, приему и обработке информации) и сохранения культурного наследия (посредством внедрения информационных и фотонных технологий в культуру и искусство).

Достижение стратегической цели и формирование единой целевой модели происходит путем реализации комплекса мероприятий, запланированных в рамках шести стратегических инициатив (План

мероприятий – в Разделе 2.2). Каждая стратегическая инициатива содержит портфель ключевых проектов, направленных на повышение конкурентоспособности и реализацию стратегии позиционирования Университета ИТМО среди ведущих мировых научно-образовательных центров (подробнее – в Разделах 1.3.1 – 1.3.6).

Целевая модель Университета ИТМО (см. Приложение 6) ориентирована на реализацию миссии и достижение стратегической цели. В основе успеха – эффективное использование конкурентных преимуществ университета, основанных на многолетних достижениях вуза (сильные научные школы, мировые научные открытия, уникальные подходы и методы подготовки кадров, многократные победы в мировом чемпионате по программированию и др.).

1.2.1.3 Конкурентные преимущества Университета ИТМО

I. Уникальный научно-образовательный профиль, сфокусированный на информационных и фотонных технологиях и их синтезе:

Научно-технологическая специализация Университета ИТМО уникальна благодаря наличию двух прорывных технологий XXI века (информационных, в том числе компьютерных, и фотонных) и их взаимопроникновению (конвергенции), что в комплексе создает мощный потенциал роста и возможность занятия лидирующих позиций в конкретных технологических нишах.

Ключевые направления научно-технологической специализации Университета ИТМО являются мировыми трендами в развитии конвергентных технологий. Они обеспечивают благоприятные условия для достижения стратегической цели вуза и задают фокус маркетинговой стратегии (подробнее о научной специализации и стратегии по рынку исследований – в Разделе 1.2.3.1).

II. Университет ИТМО как «венчурный инвестор»:

Университет ИТМО действует с позиции венчурного инвестора, управляющего собственным портфелем результатов интеллектуальной деятельности, проектов и компаний, и осуществляющего рискованные инвестиции в перспективные проекты с высоким потенциалом коммерциализации. Университет накопил уникальный опыт развития инновационной экосистемы, предпринимательской среды и культуры, с 2013 г. активно тиражируемый в

регионах России (подробнее – Раздел 1.3.5).

III. Уникальные технологии подготовки научной и инженерной элиты:

Университет обладает признанными на мировом уровне уникальными технологиями подготовки программистов, основанными на собственных организационно-педагогических разработках и решениях. Данные технологии обеспечили Университету ИТМО статус единственного в мире пятикратного абсолютного чемпиона мира по программированию. Уникальные технологии пользуются активным спросом у ведущих мировых университетов. Тренеры Университета ИТМО занимаются подготовкой студенческих команд зарубежных вузов для участия в чемпионате мира по программированию.

IV. Мультидисциплинарные международные образовательные программы:

Специализация Университета ИТМО базируется на передовых информационных и фотонных технологиях, их конвергенции и широком внедрении в разных областях. Это объясняет ориентацию образовательных программ вуза на мультидисциплинарность, практико-ориентированность и международное сотрудничество. Ставка на реализацию совместно с ведущими зарубежными университетами мультидисциплинарных программ магистратуры и аспирантуры обеспечивает подготовку специалистов, успешно сочетающих компетенции в смежных областях.

V. Система формирования лидерских и социально-управленческих компетенций обучающихся:

В университете реализуется концепция усиленной социально-гуманитарной подготовки обучающихся в техническом вузе посредством развитой инфраструктуры учебных и внеучебных программ, направленных на развитие у студентов навыков критического мышления, работы в команде, знания иностранных языков, коммуникационных, предпринимательских и управленческих навыков. Развита система поддержки студенческого предпринимательства с регулярными встречами с инвесторами, бизнес-ангелами, бизнес-лидерами и наставниками.

VI. Открытость и высокая динамика изменений:

Университет накопил большой опыт организационных трансформаций с учетом лучших мировых практик управления изменениями в высших учебных заведениях. Высокая адаптированность к изменениям обеспечивается благодаря

гибкой организационной структуре и децентрализованному управлению.

VII. Включенность в социально-экономическое развитие региона:

Университет ИТМО имеет опыт решения значимых социально-экономических задач регионального развития, одновременно создающих основу для занятия университетом научно-технологических ниш с высоким потенциалом развития на 5-10 лет вперед. Яркая черта – выраженное фокусирование исследований на потребностях экономики и общества.

1.2.2 Референтная группа ведущих мировых университетов

При отборе референтной для Университета ИТМО группы ведущих университетов были использованы следующие базовые принципы:

- географическая репрезентативность: ориентация на три научно-образовательных макрорегиона (Европа, Азия, Северная Америка);
- ретроспективный анализ: схожесть временной динамики и достигнутого статуса по ведущим направлениям научно-образовательной деятельности;
- корреляция векторных профилей: схожесть ведущих направлений научно-образовательной деятельности, соответствие целевых зон и направлений роста сильным сторонам выбранных вузов.

На основе вышеизложенных принципов были отобраны 5 ведущих мировых университетов, конкурентные преимущества которых представлены ниже.

Технический университет Делфта (Голландия) / Delft University of Technology: уникальная подготовка инженеров; сочетание технических и гуманитарных направлений; высокий предпринимательский потенциал; активный принцип «learning by doing» в образовании.

Гонконгский университет науки и технологии (Гонконг) / HKUST: сильная для технического вуза гуманитарная подготовка; ориентация на подготовку аспирантов; высокая степень интернационализации; уверенный рост доли доходов от исследований.

Корейский ведущий научно-технический институт (Корея) / KAIST: привлечение успешных иностранцев на ключевые позиции в вузе, в т.ч. лауреатов Нобелевской премии; ориентация на подготовку магистров и аспирантов; основной центр стратегических исследовательских проектов в Корее; развитая венчурная экосистема.

Университет Цинхуа (Китай) / Tsinghua University: диверсификация образовательной и научной деятельности; ориентация на подготовку магистров и аспирантов; активное развитие медицинского направления.

Университет Аризоны (США) / The University of Arizona at Tucson: один из мировых лидеров по оптическим наукам; активное развитие инновационной экосистемы и системы повышения эффективности работы персонала; активное развитие медицинского направления.

1.2.3 Маркетинговая стратегия

Маркетинговая стратегия нацелена на позиционирование и укрепление репутации Университета ИТМО как глобального лидера в области информационных и фотонных технологий, создающего востребованные интеллектуальные продукты и программы для экономики, основанной на знаниях (англ. knowledge-based economy).

Интегрированность маркетинговой стратегии в общую логику развития вуза обеспечена общеуниверситетским характером стратегической инициативы 4, нацеленной на достижение узнаваемости (признания) Университета ИТМО в мировом пространстве и продвижение его международного бренда.

Инструменты реализации комплексной маркетинговой стратегии на конкретных целевых рынках отражены в соответствующих стратегических инициативах (СИ). СИ 1 (Наука) и СИ 5 (Инновации) определяют ключевые шаги и инструменты по продвижению интеллектуальных продуктов Университета ИТМО на мировых рынках научных исследований и разработок; мероприятия СИ 2 (Образование) содержат уникальные механизмы по привлечению абитуриентов; СИ 3 (кадры и управление персоналом) предусматривает комплексный подход к формированию партнерских отношений с работодателями.

Маркетинговая стратегия по каждому целевому рынку учитывает глобальные тренды в развитии высшего образования, науки и технологий, текущую и перспективную конъюнктуру, а также возможность использования уникальных конкурентных преимуществ («драйверов») Университета ИТМО, обозначенных в Разделе 1.2.1.3.

1.2.3.1 Маркетинговая стратегия по рынку исследований

Маркетинговая цель – формирование международной репутации лидера и завоевание ведущих позиций на мировом рынке R&D в областях прорывных научных компетенций Университета ИТМО (информационные и фотонные технологии и их конвергенция).

Маркетинговая стратегия вуза на рынке исследований ориентирована на решение следующих задач:

I. Достижение прорывных результатов мирового уровня в областях основных научных компетенций вуза по направлениям:

- компьютерные технологии и технологии программирования, сетевые технологии в распределенных компьютерных системах;
- высокопроизводительные вычисления, управление большими объемами данных и экспертные системы;
- семантические и когнитивные технологии, искусственный интеллект и машинное обучение;
- методы интеллектуального, адаптивного и самообучающегося управления; навигация и управление движением;
- математическое моделирование и методы визуализации;
- метаматериалы и новые функциональные материалы для современных фотонных, информационных и телекоммуникационных систем;
- нанофотоника и оптоинформатика;
- квантовая фотоника, квантовые криптографические системы;
- лазерные системы и технологии, включая микро и нано-технологии.

II. Диверсификация научных направлений и расширение областей применения научных компетенций Университета ИТМО:

- медицина (нейрофизиология виртуальной реальности, геномика, транскриптомика, протеомика, метаболомика, доставка лекарственных препаратов к органам, криогенная медицинская техника, телемедицинские технологии, математические модели болезней и лечения);
- биология (биофотоника, биоинженерия, биосенсоры, биосовместимые, биodeградируемые и резорбируемые материалы, биоинформатика, многомодальные биометрические системы);
- урбанистика и дизайн (дизайн городских экосистем, анализ городских

данных, информационные технологии в искусстве и дизайне, технологии интерактивного интернет-театра, системы технического зрения и захвата движений).

В основе выбора приоритетов и направлений научных исследований лежат мировые тренды и прогнозы развития научных областей и рынков. Исследовательские тематики университета, как существующие, так и перспективные, ориентированы на включение в мировые исследовательские фронты, формирующие рынки будущего (см. Приложение 7).

III. Организация тесного научного сотрудничества (в том числе, в сетевой форме) с ведущими в соответствующей области российскими научными организациями (включая организации Российской академии наук).

IV. Участие в крупных международных научно-технических проектах с целью выхода на международный уровень сотрудничества в области научных исследований. В частности, в программе Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах (European XFEL), работе ассоциации Multi GNSS Asia (MGA).

V. Проведение полного цикла научных исследований, включающих фундаментальные исследования (в рамках научно-исследовательских работ, финансируемых из собственных средств университета, в рамках программы повышения международной конкурентоспособности, по федеральным целевым программам, по программам Российского научного фонда и Российского фонда фундаментальных исследований, по международным научным проектам), прикладные научные исследования (в рамках федеральных целевых программ, по программам Российского научного фонда, по международным научным программам), опытно-конструкторские и опытно-технологические работы по созданию инновационной продукции (по заказу российских и зарубежных предприятий и организаций). Особое внимание будет уделяться внедрению и коммерциализации результатов научных исследований, опытно-конструкторских и опытно-технологических разработок (подробнее – см. Раздел 1.3.5).

1.2.3.2 Маркетинговая стратегия по рынку абитуриентов

В экономике современного типа ведущую роль играют те, кто способен создавать интеллектуальные и конкурентоспособные продукты. Поэтому целью

маркетинговой стратегии университета является привлечение возможно большего числа одаренных абитуриентов на все три уровня подготовки – бакалавриат, магистратура, аспирантура, с постепенным переходом на формат магистерско-аспирантского университета.

На маркетинговую стратегию университета влияют следующие тренды:

- рост конкуренции за талантливых и мотивированных абитуриентов между ведущими вузами;
- спрос на новые мультидисциплинарные программы магистратуры и аспирантуры в высокотехнологичных областях (в соответствии с прогнозами развития рынка труда);
- увеличение роли онлайн-образования, предоставляющего доступ к лучшим учебным курсам ведущих университетов мира;
- появление большого числа «неакадемических», внеуниверситетских, в том числе краткосрочных, форматов, занимающих все большую часть рынка дополнительного образования.

Тренд на «элитное» качественное образование для талантливой молодежи и тренд на массовый охват обучающихся онлайн курсами являются взаимодополняющими, определяющими маркетинговую стратегию ведущих университетов.

Центральной задачей в контексте привлечения абитуриентов для Университета ИТМО является прием российских и иностранных абитуриентов, способных к успешной самореализации в образовательной и социокультурной среде университета и Санкт-Петербурга. Быть социально-ориентированным университетом, привлекательным для талантливой молодежи, – одна из задач развития Университета ИТМО, определяемая философией «Больше чем университет» (англ. «IT's MOre than a University»).

Университет ИТМО реализует сбалансированную развитую систему национального и международного поиска и отбора талантов через такие инструменты, как внедрение новой технологической платформы образования (EdTech) на базе международных массовых открытых онлайн-курсов (МООС), развитие сети центров молодежного творчества, международные и национальные олимпиады, предоставление грантовой поддержки мотивированным российским и иностранным студентам.

Стратегия привлечения талантливых абитуриентов дифференцируется в зависимости от категории обучающихся (российские и иностранные) и уровня получаемого образования (бакалавриат, магистратура и аспирантура).

Маркетинговая стратегия по привлечению абитуриентов направлена на: существенный рост числа магистрантов и аспирантов, как российских, так и иностранных; активное привлечение талантливой молодежи из других вузов и регионов РФ; расширение числа иностранных обучающихся и географии экспорта образовательных услуг (с 35 стран до 70 стран) с учетом стратегических интересов РФ, в том числе в регионах СНГ, странах ШОС, АТЭС. Доля Университета ИТМО на российском и зарубежном рынках абитуриентов растет: в 2014 г. 74% студентов, поступивших на программы бакалавриата, – из регионов РФ; 42% студентов, поступивших на программы магистратуры, – выпускники других вузов (208 вузов, в том числе 40 зарубежных).

Стратегия в части привлечения иностранных студентов разделяется на два направления: первое – привлечение иностранных студентов на образовательные программы, реализуемые самостоятельно и/или совместно с ведущими иностранными вузами в сетевой форме, и второе – в рамках академической мобильности, в том числе в форме краткосрочных программ.

География набора иностранных студентов на ООП бакалавриата определяется такими критериями, как: 1) ареал распространения русского языка; 2) направления, поддерживаемые российскими государственными структурами; 3) традиционно сложившиеся географические направления набора для университета, в том числе работа с рейтинговыми агентствами.

Привлечение талантливых абитуриентов, в том числе иностранных, на магистерские и аспирантские программы университета осуществляется с учетом их личных достижений в образовательной и исследовательской деятельности. Для поступления в магистратуру отдельных групп иностранных абитуриентов организуются дополнительные индивидуальные программы предмагистерской специализированной подготовки. Основную массу иностранных студентов на программах магистратуры и аспирантуры составляют обучающиеся из ведущих вузов, в том числе партнеров Университета ИТМО.

Привлечение обучающихся из ведущих вузов реализуется, исходя из следующих критериев: 1) англоязычная среда образования и научных исследований; 2) обучение по актуальным и мультидисциплинарным образовательным программам; 3) взаимодействие с лидерами высокотехнологических отраслей производства.

1.2.3.3 Маркетинговая стратегия по рынку работодателей

Основными трендами, влияющими на выбор маркетинговой стратегии Университета ИТМО по рынку работодателей, являются: превалирование гибких форм занятости; развитие профессионального мастерства (узкая профессиональная специализация, владение широким спектром навыков); фокусировка компаний и работников на ценностях и этике; влияние демографической ситуации на рынок труда; повышение гибкости и мобильности в работе и жизни; повышение роли университетов в установлении национальных и международных связей, кооперации с лидирующими компаниями в соответствующих секторах, способности анализировать и понимать направления научных исследований во всем мире, а также рынки применения результатов научных разработок.

Маркетинговая стратегия по рынку работодателей направлена на полномасштабное сотрудничество с предприятиями реального сектора экономики и работу с индустриальными партнерами. Интегрированное и долгосрочное партнерство с индустрией носит стратегический характер не только для развития университета, но и для национальной экономики в целом.

Маркетинговая стратегия ориентирована на интегрированный подход, включая все аспекты взаимодействия с предприятиями как партнерами:

- совместное решение технологических задач;
- коллаборационные научные исследования и проекты;
- совместное участие в грантовых проектах;
- совместное использование инфраструктуры и уникального оборудования;
- подготовка совместных публикаций;
- студенческая практика и дипломные проекты;
- трудоустройство выпускников;
- привлечение специалистов-практиков к чтению лекций и т.д.

Ключевой задачей Университета ИТМО в части взаимодействия с

работодателями является повышение привлекательности выпускников вуза как квалифицированных специалистов, обладающих компетенциями из смежных областей. Повышению профессионального статуса будущего выпускника способствует запуск «graduate recruitment» программ, подкрепленных практикой в крупной компании.

Согласно «Атласу новых профессий» АСИ, в котором приведены устаревающие и новые профессии по отраслям, у Университета ИТМО есть задел по многим направлениям, по которым в ближайшем будущем возникнет потребность в специалистах, в частности: робототехника и программирование сложных систем. Автоматизация и конкуренция на отраслевом рынке труда ведут к доминированию сложных (высокоинтеллектуальных) профессий с творческим компонентом. С целью повышения востребованности своих выпускников и, как следствие, своей конкурентоспособности, Университет ИТМО предлагает работодателям именно тот продукт, в котором они не только нуждаются сейчас, но и будут испытывать потребность в среднесрочной (2-4 года) и долгосрочной перспективе – готовит и выпускает на рынок труда высококвалифицированных специалистов, способных разрабатывать конкурентоспособные продукты и технологии с высокой добавленной стоимостью, творчески мыслить и решать нестандартные задачи.

Стратегия привлечения работодателей к сотрудничеству различна в зависимости от уровня и специализации получаемого выпускниками образования. Для удовлетворения запросов работодателей Университет ИТМО ориентирован на российские и международные организации (с представительствами в России и, в частности, в Северо-Западном регионе) реального сектора экономики следующих категорий: высокотехнологичные и исследовательские компании малого и среднего бизнеса – 60%; крупные корпорации (R&D центры) – 30%; научные организации – 10%. По отраслевому принципу Университет ИТМО ориентирован на конкретных работодателей, осуществляющих свою деятельность в сферах информационных и фотонных технологий, традиционных для Университета ИТМО, и конвергентных областях, таких как медицина, биология, урбанистика, дизайн и ряд других.

1.2.4 Информационная инфраструктура вуза

Университет ИТМО располагает современной комплексной

информационной инфраструктурой, совершенствование которой позволяет обеспечивать устойчивое функционирование, поддержку происходящих организационных изменений и содействовать решению стратегических задач. Ядром комплекса является информационная система управления (ИСУ) – интегрированное решение, эффективно обеспечивающее за счет единой информационной модели поддержку всех направлений деятельности вуза: научно-практической, образовательной, проектной, административной, финансово-хозяйственной. Расширение представительства вуза в Интернете, формирование корпоративной и персональной среды обеспечивается за счет развития комплексной системы интернет-, интранет-, мобильных решений.

Перспективная деятельность университета направлена на развитие существующей ИТ-инфраструктуры до уровня информационной экосистемы как платформы для корпоративного и персонального развития (вовлеченность в университетские процессы, корпоративная и персональная активность, интеграция в глобальное информационное пространство) и интеллектуализацию информационной инфраструктуры, включая внедрение семантических технологий и технологий искусственного интеллекта.

Стратегия развития информационной инфраструктуры научно-инновационной и образовательной деятельности включает три основных направления:

I. Развитие ИТ-решений для расширения и систематизации данных (в том числе, в области Big Data) о подразделениях, проектах, персоне, партнерских взаимодействиях (академических, индустриальных и др.), результатах деятельности (портфолио, наукометрические показатели, база публикаций); представление сведений в Интернете с использованием инфографических инструментов.

II. Повышение информированности о современных и перспективных тенденциях: создание системы взаимосвязанных предметных баз знаний (онтологий); организация открытых репозиторий, аккумулирующих ресурсы и сервисы; расширение доступа к внешним электронным ресурсам.

III. Развитие инструментов внутренней и внешней коммуникации: создание web-ресурсов и информационно-коммуникационных интернет-площадок научно-образовательных сообществ; расширение присутствия в

международной академической среде, в том числе в профессиональных web-сообществах; расширение спектра каналов взаимодействия с российским и зарубежным бизнес-сообществом; развитие «real-time» инструментов внутреннего взаимодействия.

Совершенствование средств ИТ-поддержки системы управления университетом направлено на информатизацию полного цикла реорганизуемых и оптимизируемых бизнес-процессов, включая полномасштабное внедрение системы электронного документооборота. Разрабатываемые технологии управления единым информационным содержанием, включая инструменты структурирования, анализа и визуализации информации, позволят сформировать аналитические сервисы для центров поддержки принятия решений на разных уровнях управления. Использование технологий дополненной реальности и виртуальной инфраструктуры (виртуальные офисы и приемные) повысит интерактивность и расширит спектр возможностей корпоративной среды.

1.2.5 Кадровый потенциал вуза, включая высшее управленческое звено, ППС и НПП

Университет ИТМО ориентирован на организацию системной и масштабной деятельности по привлечению к работе лучших научных и академических кадров России и зарубежных стран, обучению талантливой молодежи и сотрудничеству с ведущими организациями реального сектора экономики по ряду направлений его деятельности (наука, образование, инновации и пр.).

Целевыми группами управления человеческими ресурсами являются: обучающиеся; научно-педагогические работники; административные работники; учебно-вспомогательный персонал; работодатели; спонсоры и партнеры; выпускники.

Кадровая политика Университета ИТМО, эффективность которой определяет известность и привлекательность вуза как работодателя на российском и международном рынках труда, основывается на базовых принципах, разделяемых всеми субъектами университета (подразделения, работники, студенты, выпускники):

- Университет рассматривает сотрудников, обучающихся и выпускников как

определяющий интеллектуальный ресурс, способный обеспечить и усилить конкурентные преимущества вуза.

- Сотрудники, обучающиеся и выпускники являются носителями единой корпоративной культуры и общих ценностей, а также способствуют повышению известности и привлекательности университета как работодателя.
- Университет и сотрудники выступают как социальные партнеры, разделяющие общие ценности, совместно определяющие миссию, цель, стратегию и политику развития Университета ИТМО.
- Университет ориентируется на установление длительных трудовых отношений с каждым работником, основанных на соблюдении требований трудового законодательства и позволяющих сотруднику полностью реализовывать имеющийся уровень профессиональной компетентности, развивать свой личностный потенциал, а также совершенствовать их в направлениях, определяемых стратегическими целями университета и зоной ответственности работника.

Следуя мировым тенденциям, Университет ИТМО признает сотрудников и обучающихся своими базовыми ценностями, определяющими его развитие. В целях повышения академической репутации вуза на конкурсной основе с заключением «единого контракта» принимаются ведущие научные и педагогические кадры, имеющие статус ключевой категории работников. Открытый конкурс реализуется на российском и международном рынках труда.

Специальная сервисная служба осуществляет функции международного рекрутинга, исполняя рекомендации открытого Совета по международному рекрутингу, а также координирует развитие и реализацию международной и внутрироссийской академической мобильности. Управление человеческими ресурсами осуществляется в партнерстве с рядом административных, научно-образовательных и общественных структур вуза (например, Советом по кадровой политике). Сформирована среда для интеграции иностранных специалистов в существующую систему.

В управлении человеческими ресурсами используются современные технологии, применяемые в ведущих мировых компаниях: сбор, систематизация и анализ информации о действующих и потенциальных

сотрудниках; рекрутинг с использованием процедур открытого конкурса; определение и мониторинг КРІ для каждого сотрудника; удержание лучших кадров через мотивацию и формирование комфортных условий; содействие профессиональному и личностному росту; lifelong learning.

1.2.6 Перспективные характеристики материально-технической базы вуза

Университетом к началу выполнения Программы, а также на первом этапе ее реализации в 2013-2014 гг. создан мощный материально-технический потенциал, отличительными особенностями которого являются высокая техновооруженность образовательного и научного процессов, наличие уникального оборудования, используемого в центрах коллективного пользования и в партнерстве с высокотехнологическим бизнесом. Вместе с тем, имеющаяся материально-техническая инфраструктура не обеспечивает возрастающих потребностей вуза и требует дальнейшего развития, имеющего целью достижение к 2020 г. следующих перспективных характеристик:

- наличие комфортных условий для труда, обучения и отдыха. Для достижения указанных условий университету, прежде всего, требуется строительство новых учебно-лабораторных и жилых корпусов. С учетом ограниченности собственных финансовых ресурсов и земельных участков, вуз для решения поставленной задачи активно включился в разработку и продвижение стратегического проекта «Инноград науки и технологий», который предполагает создание в Пушкинском районе Санкт-Петербурга в городе-спутнике «Южный» иннополиса нового поколения с использованием диверсификации источников инвестиций (см. Приложение 9). Ожидается, что в результате выполнения данного проекта работникам и обучающимся Университета ИТМО будет передано в пользование свыше 200 тысяч кв. метров площадей на земельном участке около 100 га. Одновременно немаловажную роль в создании комфортных условий для труда и отдыха будет играть обновленная материальная база существующих общежитий;
- развитая исследовательская инфраструктура, непрерывный процесс обновления оборудования и нематериальных активов. К окончанию 2020 г. прогнозируется увеличение техновооруженности более чем в 3 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, отлаженными механизмами управления имуществом, результатами выполнения долгосрочных программ рационального использования ресурсов.

1.2.7 Экономическая и финансовая модель

Устойчивость и эффективность экономической компоненты целевой модели Университета ИТМО в 2020 г. будет обеспечиваться за счет одновременного возмещения совокупных финансовых 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.

В 2020 г. совокупный объем доходов университета, приходящийся на одного НПП, составит примерно 4,5 млн. руб., при этом существенно возрастет доля доходов из внебюджетных источников, а также бюджетных ассигнований, выделяемых на конкурсной основе.

Рост доходов от предпринимательской деятельности станет главным инвестиционным потенциалом вуза и будет обеспечен за счет продвижения по следующим направлениям: экстенсивное увеличение поступлений из традиционных внебюджетных источников (образовательная, научная, инновационная, внешнеэкономическая деятельность); повышение производительности труда за счет усиления самостоятельности, заинтересованности и ответственности за конечные результаты деятельности подразделений вуза, активной работы с «человеческим капиталом», поддержки перспективных структурных изменений; накопление интеллектуального потенциала для дальнейшего инновационного развития университета путем увеличения объема и качества инициативных научных исследований, проводимых за счет внутренних резервов вуза; увеличение объема реализации

работ и услуг путем осуществления обоснованной и гибкой маркетинговой, ценовой и рекламной политики; снижение издержек производства за счет повышения эффективности использования материальных и финансовых ресурсов; 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; легальная оптимизация налогообложения.

Целевые средства университета как некоммерческой организации станут другим существенным финансовым ресурсом вуза. В состав этих средств войдет целевое финансирование (как в рамках государственного задания, так и – во все возрастающей степени – полученное на конкурсной основе), а также безвозмездные целевые поступления. Увеличение целевых поступлений будет обеспечиваться на основе стратегии фандрайзинга и использования фонда целевого капитала (эндаумент-фонда).

Перспективная структура доходов университета в разрезе видов деятельности будет изменяться по отношению к текущему состоянию. Предполагается, что рост доходов от образовательных услуг будет ограничен и станет определяться, в основном, развитием дистанционных технологий обучения, расширением спектра и увеличением объема образовательных услуг иностранным учащимся и в сфере дополнительного профессионального образования. Напротив, доля доходов от научной и инновационной деятельности возрастет благодаря успешной работе МНЛ и созданных на их основе институтов и центров превосходства. Прогноз структурных изменений в доходах университета в 2020 г. по отношению к 2012 г. может быть охарактеризован следующими расчетными показателями: доходы от образовательных услуг снизятся с 51% до 25%; доходы от НИОКР увеличатся с 34% до 60%; целевое финансирование и целевые поступления 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.

1.3 Стратегические инициативы

Достижение целевой модели Университета ИТМО 2020 г. обеспечено через реализацию шести стратегических инициатив (далее – СИ), отражающих базовые векторы трансформации вуза и направленных на повышение его международной конкурентоспособности:

- СИ 1. Обеспечение мирового уровня научных исследований и разработок в области информационных и фотонных технологий.
- СИ 2. Глобальное образование: личностный рост и профессиональная конкурентоспособность.
- СИ 3. Формирование культуры и среды для развития высокопрофессионального кадрового состава.
- СИ 4. Продвижение бренда Университета ИТМО на мировой уровень.
- СИ 5. Рост потенциала инновационной экосистемы: трансфер знаний и технологий.
- СИ 6. Трансформация и развитие системы управления вузом на принципах предпринимательского университета.

Успешная реализация каждой стратегической инициативы является существенным условием достижения запланированных результатов по другим стратегическим инициативам. В частности, высокое качество интеллектуальных продуктов, генерируемых в МНЛ (СИ 1), составляет основу глобальной конкурентоспособности создаваемых университетом инновационных предприятий (СИ 5), а развитая предпринимательская среда и культура (СИ 5) обеспечивают условия для интенсивного личностного роста обучающихся (СИ 2). Одновременно, инструменты СИ 3 (например, Fellowship), СИ 4 (например, участие в крупных имиджевых мероприятиях и развитие мультязычного портала университета) и СИ 6 (например, формирование советов по развитию ключевых направлений деятельности вуза и организация работы представительств Университета ИТМО за рубежом) носят общеуниверситетский характер и нацелены на поддержку изменений по всем базовым направлениям развития. Интеграция стратегических инициатив и их взаимодополняемость обусловлены общей логикой трансформации Университета ИТМО в лидера среди научно-образовательных центров мира по выбранной специализации.

Конкретные планы по реализации СИ с набором показателей представлены в Разделе 2.2.

1.3.1 Стратегическая инициатива 1. Обеспечение мирового уровня научных исследований и разработок в области информационных и фотонных технологий

Реализация СИ 1 направлена на развитие основного конкурентного преимущества Университета ИТМО, характеризующегося уникальным сочетанием информационных и фотонных технологий (см. Раздел 1.2.3.1), и предусматривает:

- первостепенную значимость исследований и разработок и выстраивание на их основе образовательной и инновационной деятельности;
- концентрацию ресурсов на областях основных научных компетенций университета с целью достижения прорывных результатов мирового уровня и занятия лидирующих позиций в конкретных научно-технологических нишах;
- диверсификацию направлений научно-образовательной деятельности университета в новые для него области (медицину, биологию, урбанистику и дизайн);
- достижение показателей ведущих зарубежных университетов по объему научных исследований, количеству публикаций, цитируемости, числу зарубежных патентов и т.д.

Для обеспечения мирового уровня научных исследований и постепенного перехода к новой целевой модели в Университете ИТМО реализуется подход, заключающийся в создании на основе открытого конкурса международных научных лабораторий (далее – МНЛ) под совместным руководством российских и зарубежных ученых с высокой публикационной активностью и цитируемостью, имеющих опыт сотрудничества с предприятиями, представляющими высокотехнологичные отрасли индустрии. Такой подход позволяет обеспечить быстрый рост целевых показателей, повысить известность университета в международном научном сообществе, обеспечить устойчивость создаваемой модели за счет развития научных коллективов. МНЛ – новые «точки роста» и «точки притяжения» талантов и ресурсов.

Реализация СИ 1 осуществляется в три этапа.

1 этап – 2013-2014 гг.: активизация международных научных исследований по информационным и фотонным технологиям, создание организационных предпосылок для резкого роста числовых показателей результативности научных исследований.

Ключевые результаты первого этапа:

- созданы 49 МНЛ; отработаны механизмы проведения публичных конкурсов создания лабораторий, организации отчетности и анализа эффективности деятельности МНЛ;
- внедрена система проведения международных открытых конкурсов по приему на работу в Университет ИТМО научных работников по программе «ИТМО Fellowship and Professorship» (более 90 полученных заявок; 12 человек рекомендованы к приему на работу в Университет ИТМО);
- поданы заявки на включение двух журналов Университета ИТМО в базу данных Scopus;
- в 2014 г. опубликовано более 740 научных работ, включенных в международные базы данных цитирования Scopus и Web of Science (2013 г. – 580 работ);
- в 2014 г. в МНЛ принято на работу 176 зарубежных научных сотрудников.

2 этап – 2015-2016 гг.: диверсификация направлений научных исследований Университета ИТМО; существенное улучшение качественных показателей результатов научных исследований (публикации преимущественно в высокоцитируемых журналах, сотрудничество с ведущими научными центрами, участие в крупных международных научных проектах).

3 этап – 2017-2020 гг.: консолидация МНЛ по схожему профилю исследований в более крупные образования (НИИ, научные центры и т.п.), в том числе сетевого характера, и последующее формирование пяти Центров превосходства: «Фотоника и естественные науки», «Умные» материалы», «Технологии программирования и управления, искусственный интеллект, робототехника», «Науки о жизни и здоровье», «Информационные технологии в экономике, социальной сфере и искусстве».

Реализацию СИ 1 планируется осуществить посредством решения следующих трех задач.

Задача 1.1. «ИТМО – Research: Реализация научно-исследовательских

проектов в области информационно-компьютерных и фотонных технологий с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских ученых и (или) совместно с перспективными научными организациями, российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с созданием международных научных подразделений» направлена на интенсификацию международных научных исследований за счет привлечения ведущих зарубежных ученых, а также за счет установления контактов с ведущими научными организациями. На втором этапе будет решаться задача расширения направлений исследований в медицину, биологию, урбанистику и дизайн. Для этого будут создаваться научные подразделения (например, научные институты) совместно с ведущими российскими научными и учебными организациями. Особое внимание будет уделяться регулярному анализу эффективности деятельности МНЛ, организации процедуры их отчетности, реорганизации и закрытия неэффективных лабораторий.

Задача 1.2. «ITMO – Publications: Рост публикационной активности Университета ИТМО и повышение качества результатов интеллектуальной деятельности» носит комплексный характер и декомпозируется на несколько мероприятий. Во-первых, активизация публикационной активности будет обеспечиваться через деятельность МНЛ. Во-вторых, получит дальнейшее развитие система материального стимулирования персональной публикационной активности сотрудников и обучающихся в Университете ИТМО – программа «ITMO Portfolio». В соответствии с данной программой регулярно осуществляются стимулирующие выплаты сотрудникам и обучающимся университета за публикацию статей в высокорейтинговых журналах. В-третьих, будет продолжена работа по включению научных журналов Университета ИТМО в международные базы цитирования. В-четвертых, получит дальнейшее развитие открытая электронная база полнотекстовых научных работ сотрудников Университета ИТМО, что обеспечит повышение цитируемости. В-пятых, университет регулярно будет проводить крупные международные научные конференции, официально признанные международными научными сообществами и организациями. В-шестых, на постоянной основе будет осуществляться процедура патентования РИД за рубежом.

Задача 1.3. «ИТМО – Sustainable research: Обеспечение финансовой устойчивости системы научных исследований Университета ИТМО» направлена на сохранение и развитие научных коллективов и продолжение проведения объемных международных научных исследований после завершения финансирования Программы 5-100. Решение данной задачи осуществляется за счет создания системы софинансирования научных исследований, проводимых в международных лабораториях, активизации научно-исследовательских работ по заказам высокотехнологичных предприятий и бизнес-структур (в том числе зарубежных), выстраивания системы трансфера технологий и коммерциализации результатов научных исследований (см. также Раздел 1.3.5).

Ключевыми проектами второго этапа реализации СИ 1 являются:

- создание Института трансляционной медицины совместно с Федеральным медицинским исследовательским центром им. В.А. Алмазова (Приложение 8) и Института дизайна и урбанистики совместно с Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академией им. А.Л.Штиглица (Приложение 9);
- участие в крупных международных научно-технических проектах: в программе Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах (European XFEL); в работе ассоциации Multi GNSS Asia (MGA), которая объединяет владельцев базовых станций глобальных навигационных спутниковых систем азиатско-тихоокеанского региона.

Ключевые акценты и наиболее значимые инструменты реализации задач и мероприятий СИ 1 приведены в Таблице 1.3.1.1.

Таблица 1.3.1.1. Ключевые акценты и механизмы СИ 1

Ключевые акценты	Ключевые инструменты, механизмы
Активизация международных научных исследований в области информационных и фотонных технологий с расширением областей приложения в медицине, биологии, урбанистике и дизайне.	Открытый конкурсный отбор проектов, создание новых международных лабораторий, анализ эффективности МНЛ, их реорганизация и закрытие неэффективных. Создание и организация работы Института трансляционной медицины и Института дизайна и урбанистики. Участие в крупных международных научных проектах.

Рост международной публикационной активности.	Развитие системы финансовой поддержки публикационной активности обучающихся и сотрудников (программа «ITMO Portfolio»). Организация и проведение крупных международных научных конференций. Продвижение журналов университета в международные базы цитирования Web of Science и Scopus. Развитие открытой электронной базы научных работ сотрудников университета. Обеспечение доступа к международным наукометрическим ресурсам.
Обеспечение финансовой устойчивости системы научных исследований университета.	Привлечение внебюджетного финансирования. Проведение научных исследований и разработок по заказам высокотехнологичных предприятий. Создание и поддержание в актуальном состоянии каталога разработок университета.

1.3.2 Стратегическая инициатива 2. Глобальное образование: личностный рост и профессиональная конкурентоспособность

Развивая концепцию привлечения лучших студентов в лучший вуз на программы бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, Университет ИТМО формирует конкурентную и высокопрофессиональную образовательную среду. Концентрация талантливых студентов и аспирантов, наличие качественных уникальных образовательных услуг, тесная связь с наукой, промышленностью, бизнесом – основополагающие компоненты образовательной деятельности Университета ИТМО.

Реализации СИ 2 проводится в три этапа:

1 этап – 2013-2014 гг.: формирование комплексной системы разработки и реализации совместных образовательных программ магистратуры и аспирантуры с ведущими мировыми вузами (в том числе с выдачей «двойных дипломов»), международная аккредитация образовательных программ; развитие онлайн-образования; активизация маркетинга образовательных программ и расширение экспорта образовательных услуг и др.

Ключевые результаты первого этапа:

- реализовано 40 совместных образовательных программ магистратуры и аспирантуры в партнерстве с зарубежными университетами, в том числе в дистанционной форме;

- 8 магистерских программ получили международное признание на основе прохождения профессионально-общественной аккредитации в рамках EUR-ACE;
- отработаны элементы взаимодействия между МНЛ, кафедрами и административными подразделениями по приему и сопровождению обучающихся и преподавателей, в том числе иностранных.

2 этап – 2015-2016 гг.: интернационализация системы поиска, привлечения и отбора талантливой молодежи на образовательные программы университета, фокусирование международных образовательных программ на направлениях научно-образовательного профиля и ориентация на взаимодействие с ведущими мировыми университетами; интенсивное освоение английского языка в вузе как обучающимися, так и сотрудниками, создание системы сбалансированной поддержки и адаптации иностранных студентов и НПР, активная разработка открытых онлайн-курсов на международных MOOC-платформах.

3 этап – 2017-2020 гг.: выстраивание устойчивой системы взаимодействия МНЛ (объединенных в Центры превосходства) и «института» менеджеров образовательных программ через создание академий по приоритетным направлениям развития исследований университета; реализация конкурентоспособных на мировых рынках образовательных программ исследовательской магистратуры и аспирантуры на базе академий; реализация практико-ориентированного инженерного образования на мировом уровне на основе сети базовых кафедр инновационного типа и высокотехнологичных предприятий-партнеров; позиционирование Университета ИТМО как мирового образовательного центра посредством реализации онлайн-курсов в ведущих международных MOOC-платформах.

СИ 2 направлена на формирование глобально конкурентоспособной модели образовательной деятельности университета через реализацию пяти взаимосвязанных задач.

Задача 2.1. «ИТМО-Talent search: Система поиска, привлечения и отбора талантливой российской и иностранной молодежи на образовательные программы Университета ИТМО» нацелена на формирование мотивированного и целеустремленного интернационального контингента студентов

бакалавриата, магистратуры, аспирантуры посредством использования таких инструментов, как: организация предметных олимпиад, в том числе международных, для различных целевых групп, организация и поддержка центров научного творчества, предоставление грантовой поддержки талантливым российским и иностранным студентам на конкурсной основе. Выполнение мероприятий в рамках данной задачи позволит интенсифицировать работу с абитуриентами и студентами посредством интерактивного вовлечения обучающихся в самостоятельные исследования. Проведение серии международных олимпиад и конкурсных отборов, совместно с системой грантовой программы Университета ИТМО, позволит решить задачу опережающего набора мотивированных иностранных студентов.

Новые формы привлечения школьников к науке, в том числе с учетом реалий современного информационного общества, опыта советской кружковой работы, организации и проведения предметных олимпиад, методики выявления одаренных и мотивированных детей, сочетаются с игровыми интерактивными формами обучения в соответствии с принципами Edutainment (образование+развлечение), направленными на привлечение молодежи к научному познанию. На воплощение данных идей направлен проект «Мир науки» в Лахта-центре – один из ключевых проектов СИ 2 (см. Приложение 10).

Задача 2.2. «ИТМО – Unique educational programs: Уровневая система подготовки глобально конкурентоспособных специалистов» направлена на развитие мультидисциплинарных бакалаврских, магистерских и аспирантских программ в сетевой форме совместно с ведущими зарубежными и российскими университетами и научными организациями, высокотехнологичными предприятиями, с внедрением активных форм обучения, технологий POI и PBL. Реализуемые в рамках СИ 2 мероприятия ориентированы на решение кадрового обеспечения приоритетных направлений социально-экономического развития страны в области информационно-коммуникационных технологий.

В университете будет обеспечена реализация трех типов магистерских программ – исследовательской, технологической, предпринимательской, а также развитие уникальной модели практико-ориентированной подготовки кадров на основе базовых магистерских кафедр. Развиваемые в университете

мультидисциплинарные образовательные программы магистратуры и аспирантуры, основанные на глубоком освоении управленческих, языковых, социально-психологических компетенций (Common Core), ориентированы на подготовку научной и инженерной элиты.

Реализация широкого спектра дисциплин и модулей на английском языке, как в формате академической мобильности, так и посредством открытого образования, призвана повысить уровень интернационализации образовательных услуг в университете.

Реализация Программы «ITMO Fellowship and Professorship» обеспечивает прием на конкурсной основе как российских, так и иностранных преподавателей, работающих по приоритетным направлениям развития университета. Открывая ежегодно (3 раза в год) позиции ITMO visiting professor и ITMO professor, университет влияет на повышение качества образовательных услуг, поддерживая интернационализацию образовательного процесса (подробнее – в Разделе 1.3.3).

Задача 2.3. «ITMO – International quality management: Оценка качества и мониторинг образовательных программ международного уровня» направлена на нормативно-методическое сопровождение и профессионально-общественную экспертную оценку эффективности и соответствия мировым стандартам образовательных программ вуза, их международную аккредитацию. Создание международных образовательных программ определяет необходимость наличия тотального контроля качества реализуемых образовательных услуг.

Задача 2.4. «ITMO – Exceptional experience: Благоприятная среда образовательной и научной деятельности на международном уровне » направлена на обеспечение комфортного пребывания иногородних и иностранных студентов и аспирантов в университете, создание и развитие «student admission office».

Система «student admission office» нацелена на обеспечение непрерывной работы с иностранными студентами, начиная с онлайн-взаимодействия (в статусе абитуриента или обменного студента) и завершая окончанием обучения в вузе и выдачей подтверждающего документа.

Мероприятия по развитию англоязычной среды призваны повысить студенческий уровень владения иностранным языком за 4 учебных года с «начинающего» (A2) до «продвинутого» (B2). Англоговорящий студент становится «послом» Университета ИТМО за границей, продвигая имя вуза в международном сообществе (ITMO Student Ambassador).

Задача 2.5. «ИТМО – Open course: Университет ИТМО в международных и российских ассоциациях открытого образования» ориентирована на формирование и поддержание статуса глобального университета. Одним из инструментов является вхождение университета в международные ассоциации и получение доступа к формированию и использованию массовых открытых электронных курсов и программных продуктов в глобальной информационно-образовательной среде. Дистанционное обучение, активное развитие которого запланировано на втором этапе, является эффективным механизмом привлечения и обучения студентов, особенно иностранных, а также привлечения дополнительных финансовых средств.

Задача 2.6 «ИТМО – PhD: Интернационализация и развитие аспирантуры» направлена на реализацию совместных программ аспирантуры и расширение практики международной научной деятельности аспирантов, поддержку молодых НПП и формирование системы научных стажировок аспирантов.

Ключевые акценты и наиболее значимые инструменты реализации задач и мероприятий СИ 2 приведены в Таблице 1.3.2.1.

Таблица 1.3.2.1. Ключевые акценты и механизмы СИ 2

Ключевые акценты	Ключевые инструменты, механизмы
Поиск и аккумуляция талантов талантивой молодежи.	Собственные олимпиады, конкурсы, международные центры для школьников, гранты. Конкурентоспособные междисциплинарные международные программы.
Интернационализация и продвижение лучших проектов, программ.	Международные интенсивные программы, в партнерстве с ведущими вузами. МООС. Европейская аккредитация образовательных программ.
Развитие англоязычной среды.	Новые программы интенсивного изучения английского языка.

1.3.3 Стратегическая инициатива 3. Формирование культуры и среды для развития высокопрофессионального кадрового состава

СИ 3 направлена на повышение международной конкурентоспособности Университета ИТМО через решение задач перехода от системы учета кадров к системе управления человеческими ресурсами и установления партнерских отношений с работниками и потребителями услуг университета. Поставленные задачи решаются путём использования эффективных HR-инструментов. С их помощью осуществляется мотивация, вовлечение, информирование о стратегических целях, оценка и корректировка деятельности всех целевых групп университетской среды.

Переход к партнерским отношениям со всеми стейкхолдерами (как с работниками, так и с иными заинтересованными сторонами взаимодействия с вузом) Университета ИТМО, происходит через системную модернизацию и повышение эффективности работы с персоналом, обучающимися, выпускниками, работодателями и реализуется в рамках данной СИ в три этапа:

1 этап – 2013-2014 гг.: подготовка фундамента для модернизации системы управления человеческими ресурсами, включающей трансформацию механизмов поддержки работников, в том числе создание специальных сервисов и конкурсных программ; популяризация академической мобильности и обмена опытом с российскими и зарубежными коллегами; активизация сотрудничества с работодателями как основными потребителями услуг университета; выстраивание эффективной системы взаимодействия с обучающимися и выпускниками, являющейся необходимым элементом перехода к партнерским отношениям.

Основные результаты первого этапа:

- разработаны ключевые показатели эффективности (KPI) для научно-образовательных подразделений Университета ИТМО;
- инициирован процесс перехода сотрудников на эффективные контракты;
- разработана и внедрена система аудита персонала;
- реализован проект «Образовательный календарь»;
- сформирован Совет по международному рекрутингу;
- запущена централизованная система подачи заявок на рекрутинг специалистов;

- созданы Ассоциация выпускников и Эндаумент-фонд.

2 этап – 2015-2016 гг.: процессная работа и доработка отдельных механизмов системы управления человеческими ресурсами; внедрение системных механизмов рекрутинга специалистов, имеющих успешный опыт работы в ведущих российских и зарубежных научно-образовательных центрах и бизнес-структурах, вовлечение сотрудников в решение общеуниверситетских задач; продвижение ценностей корпоративной культуры и поддержание комфортной корпоративной среды; вовлечение всех целевых групп в развитие университета, определение стратегии развития вуза через трансляцию общеуниверситетских ценностей и корпоративной культуры; развитие коммуникативной среды между выпускниками и вовлечение их в постоянное взаимодействие с университетом.

3 этап – 2017-2020 гг.: утверждение и закрепление мероприятий по системной реорганизации работы с персоналом, включая масштабирование механизмов 1-го и 2-го этапа; поддержание внутренней и внешней конкуренции за счет повышения открытости.

Стратегическая инициатива 3 направлена на решение следующих задач.

Задача 3.1. «ITMO – Challenge to Change»: переход от системы учета кадров к системе управления человеческими ресурсами, становление Университета ИТМО как конкурентоспособного работодателя через системное укрепление HR-бренда (внутреннее совершенствование и внешнее информирование) и внедрение механизмов открытого международного рекрутинга. Включает в себя следующие направления:

- совершенствование системы мотивации сотрудников к достижению целей всего университета, в том числе через повышение открытости;
- развитие профессиональных компетенций работников с учетом ориентации на работу на международном уровне, в том числе за счет разработки и реализации программы обучения сотрудников методам успешных переговоров, маркетингу, работе в команде (soft skills), навыкам проектной деятельности (project management), этике исследований и т.д.;
- реализация программ международной и внутрироссийской профессиональной мобильности в форме стажировок, в том числе взаимодействие с российской научной диаспорой, работающей за рубежом

как для обмена опытом, так и для привлечения ведущих специалистов к сотрудничеству с вузом;

- создание открытой системы международного рекрутинга на регулярной основе, в том числе реализация программы привлечения НПП из ведущих российских и зарубежных университетов и научных центров («ITMO Fellowship & Professorship»);
- развитие системных механизмов интеграции в университетскую среду иностранных сотрудников, обеспечивающих эффективную кросс-культурную коммуникацию;
- формирование, развитие и укрепление HR-бренда университета как работодателя международного уровня. Развитие и донесение тезиса «Challenge to change» в качестве ключевого вектора ценностного предложения вуза как привлекательного работодателя (employee value proposition);
- создание и развитие системы инвестирования в людей: человек как базовая ценность вуза, а также выгодное вложение, дающее в долгосрочной перспективе высокий ROI (от англ. return on investment);
- формирование системы регулярного и эффективного мониторинга деятельности подразделений и сотрудников, включая обратную связь по результатам работы персонала и управление талантами. Поэтапный переход от системы «эффективных контрактов» к «единому контракту».

Задача 3.2. «ITMO – Partnership and Relations»: Развитие партнерских отношений со стейкхолдерами университета, диверсификация каналов коммуникации с приоритетными для вуза целевыми группами» (студенты, выпускники, работники, потенциальные работники или заказчики услуг из числа выпускников). Включает в себя следующие направления:

- Формирование и развитие системы сопровождения карьеры студентов и выпускников. Привлечение ключевых работодателей к сотрудничеству. Привлечение ведущих мировых специалистов и внешних экспертов при проведении профессиональных мероприятий, тренингов, открытых школ для студентов и выпускников;
- Развитие социогуманитарных и коммуникативных навыков обучающихся и работников, в том числе знаний о рынке труда, возможностях построения

- карьеры и актуального состояния отраслей экономики;
- Создание системы взаимодействия с выпускниками, в том числе организация деятельности Ассоциации выпускников Университета ИТМО. Поддержание и расширение базы выпускников, использование карьерного опыта выпускников для усиления привлекательности вуза;
 - Формирование коммуникативной среды между выпускниками и вовлечение их в регулярное взаимодействие с университетом. Реализация коммуникационной политики по продвижению Ассоциации выпускников, использование карьерного опыта и истории успеха выпускников для усиления привлекательности университета;
 - Развитие благотворительной деятельности в пользу Университета ИТМО. Направление доходов от управления фондом целевого капитала развития на проекты и модернизацию Университета ИТМО.

Успешная реализация данных мероприятий обеспечит Университету ИТМО переход от системы учета кадров к системе управления человеческими ресурсами и активному вовлечению представителей всех целевых групп, заинтересованных в сотрудничестве с вузом, в эффективную работу. В конечном итоге это приведет к партнерству Университета ИТМО с работниками, обучающимися, выпускниками, работодателями и т.д., которые уже в новом качестве, разделяя общеуниверситетские ценности, будут максимально заинтересованы в достижении стратегических целей вуза.

Среди ключевых проектов второго этапа в части СИ 3 стоит особо выделить организацию открытого Совета по международному рекрутингу, в который входят специалисты ведущих мировых и региональных кадровых компаний (Приложение 17), а также программу привлечения выдающихся зарубежных профессоров после досрочного выхода на пенсию (опыт Китая, референтные вузы), которые и после завершения основной карьеры продолжают передавать свои знания и опыт.

Ключевые акценты и наиболее значимые инструменты реализации задач и мероприятий СИ 3 приведены в Таблице 1.3.3.1.

Таблица 1.3.3.1. Ключевые акценты и механизмы СИ 3

Ключевые акценты	Ключевые инструменты, механизмы
Международный рекрутинг.	Открытая система международного рекрутинга (программа «ITMO Fellowship & Professorship», открытый конкурс, ярмарки вакансий). Совет по международному рекрутингу университета. Взаимодействие с российской научной диаспорой, работающей за рубежом.
Развитие персонала.	Программы развития персонала (программы академической мобильности, проекты «Образовательный календарь» и «Атлас академической мобильности»); Программы развития кадрового резерва.
Выстраивание партнерских отношений с целевыми группами, формирование HR-бренда.	Системные механизмы интеграции иностранных сотрудников в университетскую среду. Программы сопровождения карьеры студентов и выпускников, Ассоциация выпускников. Привлечение ключевых работодателей к сотрудничеству.

1.3.4 Стратегическая инициатива 4. Продвижение бренда Университета ИТМО на мировой уровень

СИ 4 направлена на развитие международной конкурентоспособности университета за счет формирования и продвижения бренда, значительного усиления роли коммуникаций и повышения узнаваемости университета в мировом пространстве.

В СИ 4 определено три основных этапа реализации:

1 этап – 2013-2014 гг.: направлен на выстраивание системы управления коммуникациями в университете, подготовку коммуникационной стратегии формирования мирового бренда, модернизацию комплекса порталных интернет-решений.

Ключевые результаты первого этапа:

- сформирована команда специалистов для управления коммуникациями в университете;
- реализован ребрендинг вуза;
- разработана стратегия продвижения международного бренда университета;
- разработаны базовые принципы интернет-политики университета.

2 этап – 2015-2016 гг.: направлен на реализацию стратегии позиционирования Университета ИТМО как мирового бренда, повышение узнаваемости вуза на национальном и международном уровнях, динамичное продвижение университета в рейтингах, формирование лояльности внешней и внутренней аудиторий к университету.

3 этап – 2017-2020 гг.: развитие единого сообщества Университета ИТМО; профессиональное управление репутацией вуза; интенсивное продвижение вуза в мировых рейтингах.

В СИ 4 реализуются две приоритетные задачи.

Основное внимание в задаче 4.1. «ИТМО goes global: Формирование международного бренда и повышение узнаваемости Университета ИТМО в мировом пространстве» направлено на продвижение бренда Университета ИТМО и, как результат, на повышение его узнаваемости, формирование стойкой ассоциации с университетом международного уровня, исследовательского/научного по своей сути и предпринимательского по духу. Особое внимание уделяется работе с международными ассоциациями, имиджевым презентациям университета на крупнейших мировых конференциях, форумах, встречах, что способствует быстрому визуальному и ассоциативному запоминанию образа внешней аудиторией (выступления сотрудников, участие в выставках и пр.). Благодаря кардинальному изменению фирменного стиля в 2014 г., Университет ИТМО имеет новый уникальный образ, понятный аудитории, но еще не узнаваемый ею. Чтобы сформировать сильный международный бренд, университет ставит перед собой задачу – повысить его узнаваемость (визуально и ассоциативно) среди внешних групп общественности.

В качестве особого элемента привлекательности вуза в стратегии его позиционирования на мировом уровне будет учитываться такой фактор, как географическое месторасположение университета:

- *Санкт-Петербург* – один из красивейших городов мира, культурная столица России; работа и обучение в Санкт-Петербурге является дополнительным элементом привлекательности для иностранных студентов и сотрудников;
- *Брюссель* – открытие в ноябре 2014 г. офиса-представительства Университета ИТМО в Брюсселе способствует реализации проектов с иностранными

компаниями и университетами со всего мира.

Для реализации задачи 4.1 будут использоваться основные инструменты продвижения университета в мировом сообществе, представленные ниже.

Участие в крупных имиджевых мероприятиях и организация собственных международных событий обеспечат возможность интенсивного продвижения бренда Университета ИТМО среди приоритетных групп общественности, а также собственных проектов вуза, в том числе его международных образовательных программ, программ международного рекрутинга ИТМО Fellowship and Professorship и пр.

Взаимодействие со СМИ и другими информационными ресурсами (публикации, организация пресс-туров для зарубежных СМИ, пресс-конференции и пр.) позволит существенно расширить информационное поле университета, привлечь внимание крупнейших информационных агентств и СМИ к деятельности вуза, в том числе через реализацию системы комментариев экспертов Университета ИТМО для медиасообщества (эксперты университета – приоритетные эксперты для СМИ).

Интенсивное продвижение университета в мировых социальных сетях (facebook, twitter, instagram, Youtube, LinkedIn и пр.) является эффективным каналом привлечения абитуриентов, студентов, работников и будет способствовать повышению количества упоминания Университета ИТМО в Интернете, формированию доверительных отношений между вузом и его аудиториями, укреплению репутации среди молодежной аудитории и, как результат, увеличению числа иностранных студентов, поступивших в университет (проект ИТМО Student Ambassador¹).

Экспансия Университета ИТМО в глобальное информационное пространство будет осуществляться путем интеграции в мировые интернет-зоны (виртуальные офисы, репозитории и т.п.), расширения представительства университета в Интернете (web-ресурсы, профессиональные социальные сети и т.п.), что позволит увеличить вовлеченность аудитории в информационное поле вуза и будет способствовать повышению позиций в мировых рейтингах.

Для повышения узнаваемости Университета ИТМО на мировом уровне были выбраны три приоритетные темы, являющиеся наиболее эффективными

¹ Реализация проекта совместно с СИ 2

для продвижения имиджа вуза:

- *Популяризация науки и инноваций*²: развитие академической репутации университета (работа с ассоциациями, реализация международных проектов в области популяризации науки: TED, Science Slam, Открытый университет и пр.); интеграция вуза в мировое сообщество, осуществляющее деятельность по популяризации науки и инноваций (продвижение ФабЛаба вуза, Бизнес-инкубатора и т.д.); развитие направления Science Communications (запуск первой в России магистратуры «Science Communications») и выстраивание системы распространения научно-популярной информации (продвижение научных статей в СМИ, формирование интереса СМИ к научной деятельности); создание собственного научно-популярного контента;
- *Узнаваемость университета среди работодателей*: информационная работа с HR-службами крупных компаний (специальные медиапроекты, собственные рейтинги востребованности компании среди студентов и выпускников и пр.); трансляция в СМИ историй успеха выпускников Университета ИТМО, реализация совместных проектов с международными работодателями (практики/стажировки в мировых компаниях в формате Work&Travel, реализация медиапроекта по стажировкам в формате реалити-шоу и пр.);
- *HR-бренд университета*: для привлечения новых сотрудников в университет важным является создание информационного поля вокруг HR-бренда («университет – привлекательный работодатель»). Образ Университета ИТМО как лучшего места для развития своей карьеры будет формироваться благодаря развитию профильных структур и использованию эффективных современных инструментов позиционирования (выставки, собственные мероприятия, участие в премиях и пр.).

Выполнение задачи по формированию известности Университета ИТМО в мировом сообществе («ИТМО goes global») напрямую влияет на повышение позиций вуза в мировых рейтингах, где одним из критериев оценки является репутация среди академического и бизнес-сообществ.

Задача 4.2. «IT's MOre than a University: Создание и развитие единого

² Продвижение проектов СИ 1, СИ 2, СИ 5. Приоритетный проект на 2015 г. – Международный год света и световых технологий, где Университет ИТМО является главным организатором в Санкт-Петербурге, соорганизатором в России и партнером в мире.

сообщества Университета ИТМО» в конечном итоге обеспечивает пролонгированное укрепление положительной репутации университета, выстраивание отношений сопричастности групп общественности к деятельности вуза через их непосредственное участие в его жизни. В основе лежит реализация комплекса мероприятий, направленных на формирование корпоративной культуры Университета ИТМО, трансляцию принципов и ценностей вуза на реальные и потенциальные группы общественности и позиционирование университета как единой команды профессионалов.

Университет ИТМО стал больше чем место, где обучающиеся получают знания, а сотрудники выполняют свои функциональные обязанности. Университет для каждого – это место развития личности, атмосфера, в которой живет коллектив, дух, объединяющий людей и крупные корпорации в единое сообщество.

Привлечение внимания и вовлеченность внутренней и внешней аудиторий к деятельности вуза возможны путем создания открытых пространств в университете, таких как:

- «ИТМО OPEN» – открытая современная интерактивная образовательная площадка для школьников и студентов;
- «ИТМО PLACE» – нестандартные творческие пространства в зданиях университета, отличающиеся характерными особенностями каждого корпуса (Биржевая линия В.О. – инновации; пер. Гривцова – робототехника; и т.д.);
- «ИТМО MEDIA» – современный медиацентр, позволяющий реализовывать совместные проекты с крупнейшими российскими и зарубежными медиа.

Все вышеперечисленные пространства направлены в том числе и на создание комфортной среды для иностранных студентов.³ В планах до 2020 года также реализация проекта по созданию спортивного комплекса (ИТМО SPORT).

Развитие единого сообщества Университета ИТМО неразрывно связано с информационным сопровождением деятельности вуза, направленной на работу с выпускникам, которые должны стать знаковыми персонами, экспертами/менторами для обучающихся университета (встречи выпускников со студентами, реализация проекта «Наставник» для обучающихся, поддержка

³ Продвижение идей СИ 2 о создании комфортных условий для студентов.

первокурсников и т.д.).

Интеграция корпоративной культуры в студенческую жизнь и трансляция ценностей вуза, в том числе и на потенциальных абитуриентов, обеспечит вовлечение молодежи в единое сообщество вуза с момента первого знакомства с Университетом ИТМО, позволит сформировать первичное, но долгосрочное, положительное мнение о вузе и его культуре (реализация собственных креативных студенческих проектов в университете, вирусных кампаний, развитие проекта ИТМО HOME, открытие магазина корпоративной продукции, собственного кафе и пр.).

Особым PR-проектом СИ 4 станет проект «IT's MOre than a Year of Light – Международный год света и световых технологий» – глобальное мировое событие, организатором которого в России и Санкт-Петербурге является Университет ИТМО (см. Приложение 18). Благодаря масштабному плану международных мероприятий, входящих в программу Года света, планируется привлечь внимание как академического, так и бизнес-сообщества к научно-образовательной деятельности университета и повысить его узнаваемость на мировом уровне.

Ключевые акценты и наиболее значимые инструменты реализации задач и мероприятий СИ 4 приведены в Таблице 1.3.4.1.

Таблица 1.3.4.1. Ключевые акценты и механизмы СИ 4

Ключевые акценты	Ключевые инструменты, механизмы
ИТМО goes global! – формирование международного бренда и повышение узнаваемости Университета ИТМО в мировом пространстве.	Участие в крупных международных мероприятиях, выставках. Работа с профильными международными ассоциациями. Взаимодействие с международными СМИ и информационными ресурсами. Продвижение бренда университета в мировых социальных сетях. Интеграция в мировое интернет-пространство (развитие портала и сайтов). Продвижение университета с акцентом на его географическое месторасположение: Санкт-Петербург, офис в Брюсселе.
IT's MOre than a University – создание и развитие единого сообщества	Формирование и развитие корпоративной культуры университета (целевая работа с разными аудиториями). Открытые пространства ИТМО OPEN, ИТМО

Университета ИТМО.	MEDIA, ITMO PLACE и т.д. Развитие партнерских взаимоотношений с выпускниками. Комплексная работа с абитуриентами и студентами, формирование доверительных пролонгированных отношений.
--------------------	---

1.3.5 Стратегическая инициатива 5. Рост потенциала инновационной экосистемы: трансфер знаний и технологий

СИ 5 нацелена на вывод инновационной экосистемы Университета ИТМО на новый качественный уровень развития, соответствующий запланированным позициям вуза в мире, с учетом высокого влияния инновационно-предпринимательской деятельности на репутацию вуза. В целях организации системного трансфера технологий и эффективной коммерциализации результатов научных исследований и разработок Университет ИТМО действует как венчурный инвестор, реализующий собственную политику управления интеллектуальными активами.

Мероприятия стратегической инициативы реализуются в три этапа:

1 этап – 2013-2014 гг.: формирование полноценной системы сервисной поддержки трансфера технологий и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (далее – РИД) университета, включая развитие соответствующих компетенций у обучающихся и сотрудников, а также выстраивание сотрудничества Университета ИТМО с инфраструктурными и индустриальными партнерами.

Ключевыми результатами первого этапа стали:

- создание и организация работы Центра трансфера технологий, ФабЛаба Технопарка, Инжинирингового центра, управляющей компании венчурного фонда Университета ИТМО;
- организация более 20 тренинговых и информационных мероприятий инновационной направленности с участием зарубежных экспертов для обучающихся и сотрудников;
- вовлечение обучающихся в проектную деятельность через внедрение сертификатов профессионального опыта студентов;
- укрепление партнерских отношений с 40 субъектами инновационной экосистемы на городском, национальном, международном уровнях, включая

ключевые институты развития РФ: ОАО «РВК», ОАО «Роснано», Фонд «Сколково»;

- создание ряда малых инновационных предприятий с участием частных компаний из приоритетных индустриальных областей.

2 этап – 2015-2016 гг.: активное внедрение механизмов выявления РИД с высоким коммерческим потенциалом, поддержки и продвижения инновационных проектов Университета ИТМО на российском и зарубежных рынках, а также развитие всех сервисов в области трансфера технологий и коммерциализации РИД на международном уровне (к 2016 г. будет сформирован первый пул зарубежных патентов на РИД университета);

3 этап – 2017-2020 гг.: обеспечение устойчивости развития инновационной экосистемы университета на основе эффективного управления портфелем объектов интеллектуальной собственности и инновационных проектов, укрепления и расширения взаимодействия с индустрией, системного развития предпринимательских способностей и компетенций сотрудников и обучающихся.

СИ 5 будет реализована через решение следующих задач.

Задача 5.1. «ИТМО Innovation Portfolio: Формирование и эффективное управление портфелем инновационных проектов университета» реализуется с использованием двух взаимосвязанных подходов, ориентированных, в том числе, на развитие т.н. «translational research»:

- создание на базе университета «виртуальной» научно-инжиниринговой корпорации для комплексного решения задач бизнеса и индустрии;
- формирование системы использования существующих разработок университета в экономике, в т.ч. через формирование карты РИД (на базе каталога разработок, обозначенного в Разделе 1.3.1) с целью выявления конкурентоспособных технологий для дальнейшей коммерциализации.

Мероприятия по данному направлению предусматривают организацию системной деятельности по практическому использованию РИД, правообладателем которых является вуз, включая:

- формирование инвестиционной политики в отношении портфеля охраноспособных РИД университета, в том числе с использованием механизмов предпосевного финансирования НИОКР и конкурсного отбора

РИД, обладающих потенциалом коммерциализации;

- системное развитие партнерских отношений с организациями инновационной сферы, включая представителей бизнес-сообщества, органов государственной власти, институтов развития, финансовых институтов, кластерных и иных объединений, в том числе – в целях содействия развитию региональной инновационной экосистемы;
- инициирование совместных проектов в форме малых инновационных компаний с индустриальными партнерами на международном уровне.

Одновременно выявление новых содержательных направлений и формирование крупных проектных областей, способных стать источниками множества конкретных прикладных проектов в форме малых инновационных компаний на глобальных рынках, будет обеспечено через регулярный технологический аудит результатов и мониторинг деятельности научных подразделений, а также генерацию, запуск и реализацию Университетом ИТМО крупных общеуниверситетских проектов в области инноваций (например, развитие Инжинирингового центра «М2М телемеханика и приборостроение»).

Конкретным уникальным механизмом поддержки инновационных проектов Университета ИТМО станет система конкурсов по приоритетным направлениям деятельности, организуемых как совместно с индустриальными и инфраструктурными партнерами (например, конкурсы инновационных проектов в области фотоники и информационных технологий, организуемые совместно с Фондом «СКОЛКОВО»), так и собственным венчурным фондом Университета ИТМО. В целях поддержки инновационных проектов ранней стадии будет сформирован предпосевной фонд для финансирования университетских проектов на фазах технико-экономического обоснования («technology and market feasibility study»), доказательства концепции («proof of concept») и разработки опытного образца («prototyping»).

Задача 5.2. «ИТМО Entrepreneurial Capacity: Рост университетской предпринимательской культуры и компетенций» решается путем:

- развития существующих и внедрения новых технологий организации сервисной поддержки обучающихся, сотрудников и третьих лиц по реализации инновационных проектов;
- организации и проведения информационных и тренинговых мероприятий в

области инновационно-предпринимательской деятельности.

Для решения задачи используются актуальные технологии сервисной поддержки инновационной и предпринимательской деятельности Университета ИТМО:

- новый, уникальный для российских университетов, «институт» университетских менеджеров – «технологических брокеров», выступающих в качестве посредников между научно-исследовательскими коллективами и бизнес-сообществом на глобальном уровне;
- специфические механизмы акселерации и инкубирования проектов в области технологического и социального предпринимательства;
- вовлечение ведущих российских и зарубежных экспертов и предпринимателей в качестве тренеров и менторов в работу со стартап-командами (англ. «Entrepreneurs-in-Residence», EIRs).

Развитие предпринимательских и лидерских качеств у максимально широкого круга сотрудников и обучающихся будет обеспечено через:

- включение общеуниверситетских курсов по предпринимательству и лидерству в перечень обязательных дисциплин, а также развитие программ предпринимательской магистратуры, в том числе – на базе создаваемого факультета технологического менеджмента и инноваций;
- доступность для обучающихся и сотрудников участия в мероприятиях инновационной направленности, в частности – в школах технологических брокеров и фандрайзинга, стартап-школе, межвузовской деловой игре «Маркетинг инноваций» и т.п.

Успешность выполнения задач стратегической инициативы по развитию инновационной экосистемы Университета ИТМО напрямую обусловлена ее тесной связью с научным блоком (выявление востребованных рынком РИД и научных коллективов, имеющих потенциал в сфере решения конкретных задач бизнеса и индустрии) и образовательным блоком (формирование лидерских и предпринимательских компетенций (soft skills) обучающихся).

Ключевыми проектами, обеспечивающими развитие инноваций и предпринимательства на 2 этапе, являются:

- Венчурный (посевной) фонд – финансовый инструмент обеспечения коммерциализации результатов НИОКР (см. Приложение 11);

- Ежегодный международный фестиваль по социальному предпринимательству, нацеленный на формирование потока социально ориентированных бизнес-проектов и рост предпринимательских компетенций представителей вуза (см. Приложение 12);
- Петербургский Форум пространственного развития (см. Приложение 13).

Ключевые акценты и наиболее значимые инструменты реализации задач и мероприятий СИ 5 приведены в Таблице 1.3.5.1.

Таблица 1.3.5.1. Ключевые акценты и механизмы СИ 5

Ключевые акценты	Ключевые инструменты, механизмы
Формирование портфеля инновационных проектов на базе разработок университета.	Карта РИД университета, регулярный технологический аудит. Предпосевной фонд. Дайджест внешних источников финансирования для проектов.
Развитие новых инновационных предприятий.	Конкурсы инновационных проектов. Собственный венчурный фонд. Партнерство с промышленными компаниями-лидерами.
Рост предпринимательской культуры.	Встречи, семинары, тренинги с известными предпринимателями и инвесторами. Международный фестиваль социального предпринимательства. Сервисы инновационной инфраструктуры, включая технологическое брокерство.

1.3.6 Стратегическая инициатива 6. Трансформация и развитие системы управления на принципах предпринимательского университета

Амбициозные задачи по повышению конкурентоспособности Университета ИТМО и превращению его в мировой университет, способный конкурировать с ведущими научно-образовательными центрами мира, требуют трансформации системы управления вузом и в целом «пересборки» университета.

Деятельность в рамках СИ 6 по реформированию системы управления и приведению ее к форме, обеспечивающей необходимые условия для достижения цели и решения задач Программы, осуществляется в три этапа:

1 этап – 2013-2014 гг.: формирование системы и структуры управления проектом по повышению конкурентоспособности Университета ИТМО (координационный совет, координаторы стратегических инициатив, дирекция и

др.); создание и организация деятельности новых подразделений, реализующих задачи Программы и т.д.

Ключевые результаты первого этапа:

- сформирована система и структура управления Программой, начата реорганизация организационной структуры вуза (созданы или реорганизованы 20 подразделений);
- созданы ключевые советы развития университета: Наблюдательный, Международный совет, а также профильные советы по развитию ключевых направлений;
- открыто представительство Университета ИТМО в Брюсселе;
- информационная инфраструктура выстроена как комплексная система интернет-, интранет- и мобильных решений.

2 этап – 2015-2016 гг.: комплексная трансформация организационной структуры управления и научно-образовательной деятельности Университета ИТМО с учетом необходимости оптимизации бизнес-процессов, а также на основе аудита эффективности работы подразделений; инициирование и реализация системных проектов развития университета, обеспечивающих повышение конкурентоспособности вуза; децентрализация системы управления; формирование информационной экосистемы университета.

3 этап – 2017-2020 гг.: формирование новых структур научно-образовательной деятельности (академий, объединяющих МНЛ, Центры превосходства и реализующих разработку и внедрение программ «исследовательской» магистратуры; остальные магистерские программы – «технологические» и «предпринимательские» – будут курироваться факультетами); активная фаза реализации системных проектов развития; интеллектуализация информационной инфраструктуры, включая внедрение семантических технологий и технологий искусственного интеллекта.

В рамках задачи 6.1. «ИТМО – Efficiency: Модернизация системы управления университетом и повышение ее эффективности в условиях трансформации вуза» осуществляются следующие меры:

- проведение организационной диагностики, выявление проблемных зон в ключевых бизнес-процессах, обеспечивающих эффективность решения задач по повышению конкурентоспособности университета, и оптимизация бизнес-

- процессов Университета ИТМО в целях повышения их эффективности;
- осуществление проектного управления по реализации задач и мероприятий Программы 5-100; формирование системы риск-менеджмента, в том числе управление оперативными рисками реализации Программы;
 - совершенствование информационной инфраструктуры университета по пути формирования информационной экосистемы как единства информационных систем, ресурсов и процессов с персональными и коллективными информационно-коммуникативными контурами;
 - внедрение принципов «распределенного управления», организация работы открытых форумов, советов по развитию университета (англ. «Shared governance»).

Особое внимание на втором этапе (2015-2016 гг.) будет уделено анализу бизнес-процессов, их оптимизации и адаптации в соответствии с масштабом решаемых задач в рамках Программы. Оптимизированы будут процессы, связанные с привлечением и трудоустройством иностранных специалистов, приемом делегаций, закупочной логистикой и пр. Ключевой ориентир – освобождение научно-образовательных подразделений от ряда административных функций, не имеющих отношения к содержательной деятельности и не соответствующих функционалу подразделений.

Повышение эффективности работ по выполнению задач Программы требует расширенного вовлечения университетской общественности в обсуждение вопросов развития вуза и выработки соответствующих решений. Планируется формирование и развитие советов, организация и проведение стратегических сессий, семинаров, тренингов для представителей разных групп общественности университета и внешних партнеров по обсуждению вопросов развития и реализации задач Программы и пр. В 2015 г. будут созданы советы по развитию ключевых направлений деятельности университета в рамках стратегических инициатив, экспертные советы по развитию факультетов и иных научно-образовательных подразделений.

В рамках решения задачи 6.2. «ИТМО – Change management: Трансформация организационной структуры университета и реализация системных мер по управлению изменениями» осуществляются:

- комплексная трансформация организационной структуры Университета

ИТМО: санация, создание, в том числе путем реструктуризации, новых управленческих структур, научно-образовательных подразделений; развитие сервисной инфраструктуры;

- формирование и организация деятельности представительств Университета ИТМО за рубежом.

Первый «вводный» этап сменяется «проактивным» этапом «пересборки» университета. В 2015-2016 гг. будет осуществлена комплексная реорганизация факультетов Университета ИТМО, характеризующаяся структурными и кадровыми перестановками (открытый конкурс на позиции менеджмента факультетов и НПР)⁴. Создаются Институт трансляционной медицины и Институт дизайна и урбанистики как новые организационные формы развития университета, не имеющие кафедральной структуры и реализующие исключительно программы магистратуры и выше.

Будет продолжена работа по развитию гибкой сети базовых магистерских кафедр (БМК) при высокотехнологичных организациях и научных учреждениях, осуществляющих комплексную инновационную подготовку профессионально-конкурентоспособных магистров и аспирантов на основе практико-ориентированных образовательных программ. В 2017-2020 гг. планируется создание совместной базовой кафедры с международной компанией (или ее представительством в России) или международным научно-исследовательским центром.

Особое внимание в рамках задачи 6.2. будет уделено процессу создания и организации деятельности представительств Университета ИТМО за рубежом. В 2014 г. открыто представительство в Брюсселе (Бельгия), призванное обеспечить комплексное продвижение Университета ИТМО на мировой рынок. В 2015 г. будет открыто представительство в Италии, ориентированное в первую очередь на продвижение и коммерциализацию научных разработок вуза.

Планируется развитие взаимодействия университета с институтами РАН,

⁴ В частности, решением Ученого совета от 30.12.2014 г. путем реорганизации трех факультетов социально-гуманитарной направленности создан Факультет технологического менеджмента и инноваций. Решением Ученого совета от 27.01.2015 г. Факультет холодильной техники и Факультет криогенной техники и кондиционирования реорганизованы в Факультет холодильной, криогенной техники и кондиционирования; Факультет пищевой инженерии и автоматизации и Факультет пищевых технологий реорганизованы в Факультет пищевых биотехнологий и инженерии; Инженерно-физический факультет и Факультет оптико-информационных систем и технологий реорганизованы в Инженерно-физический факультет.

в частности, Институтом химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН) и Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИ РАН).

Задача 6.3. «ITMO – Transparency: Развитие системы обеспечения финансово-экономической устойчивости, эффективности и открытости» направлена на реализацию мероприятий, связанных с управлением процессами реализации финансово-экономической модели развития вуза, финансовым обеспечением реализации Программы; развитием системы бюджетирования, а также программно-целевого метода концентрации ресурсов; разработкой и внедрением системы финансовой отчетности университета, соответствующей МСФО; совершенствованием системы закупочной логистики и прокьюременты; повышением эффективности использования материальных ресурсов.

Важным направлением становится инициирование и реализация крупных системных проектов развития университета (Задача 6.4. «ITMO – Cutting-edge Projects: Реализация системных проектов развития вуза по приоритетным направлениям»). В их числе – комплексный проект по формированию технологических инициатив университета; проект по созданию прогностического кластера (Приложение 16).

Ключевыми системными проектами развития в 2015 г. станут:

- стратегический проект «Создание Иннограда науки и технологий» на территории города-спутника «Южный» (Приложение 14);
- проект по формированию международного технологического кластера «Инфокоммуникационные технологии в культуре и искусстве» (Приложение 15).

Ключевые акценты и наиболее значимые инструменты реализации задач и мероприятий СИ 6 приведены в Таблице 1.3.6.1.

Таблица 1.3.6.1. Ключевые акценты и механизмы СИ 6

Ключевые акценты	Ключевые инструменты, механизмы
Модернизация системы управления и повышение ее эффективности. Обеспечение финансово-экономической устойчивости.	Организационная диагностика, оптимизация бизнес-процессов. Трансформация организационной структуры: реорганизация факультетов, формирование сервисной инфраструктуры с реализацией принципа «одного окна». Проектное управление.

	Информационная экосистема. Shared governance. Представительства Университета ИТМО в Бельгии, Италии.
Инициирование и реализация крупных системных проектов развития.	Инноград. Кластер информационных и фотонных технологий в культуре и искусстве. Технологические инициативы университета

2 План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») вуза

2.1 Показатели Плана

Показатели реализации плана мероприятий по развитию ведущих университетов, предусматривающих повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2012 г. № 2006-р (далее – показатели Плана), представлены в Таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1. Показатели Плана

Наименование показателя	Ед. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. Численность работников, привлеченных на руководящие должности вуза, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях	чел.	10	15	20	22	24	25
2. Количество научных журналов вуза, включенных в базы данных «Сеть науки» (WEB of Science) и/или SCOPUS	количество	1	2	2	2	3	3
3. Численность работников, включенных в кадровый резерв на замещение руководящих должностей вуза	чел.	100	120	150	180	200	200

4. Удельный вес численности молодых научно-педагогических работников (далее – НПР), привлеченных в вуз, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях, в общей численности молодых НПР вуза	%	8	10	12	15	17	20
5. Удельный вес численности НПР вуза, принявших участие в реализуемых вузом программах академической мобильности, в общей численности НПР вуза	%	20	23	35	40	40	45
6. Количество реализуемых вузом программ академической мобильности для НПР вуза и НПР сторонних организаций	количество	260	290	300	350	400	450
7. Удельный вес численности молодых НПР вуза в общей численности НПР вуза	%	22	24	26	28	30	32
8. Удельный вес численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения, получивших поддержку, в общей численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения	%	28	28	29	29	30	30
9. Удельный вес численности стажеров-исследователей и молодых	%	50	55	60	60	65	65

НПР вуза, получивших поддержку, в общей численности стажеров-исследователей и молодых НПР вуза							
10. Количество образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и иностранными вузами и/или ведущими российскими и иностранными научными организациями	количество	26	36	43	45	50	57
11. Удельный вес численности студентов ведущих иностранных вузов, привлеченных в вуз, в общей численности студентов вуза	%	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0
12. Количество научно-исследовательских проектов, реализуемых с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских ученых и/или совместно с ведущими российскими и иностранными научными организациями на базе вуза, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузе	количество	33	35	37	38	39	40
13. Количество научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов, реализуемых совместно с российскими и международными высокотехнологичными компаниями на базе вуза, в том числе с возможностью создания структурных	количество	23	26	28	30	32	34

подразделений в вузе							
----------------------	--	--	--	--	--	--	--

2.2 План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») вуза на 2015-2020 годы

План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») Университета ИТМО на 2015-2020 годы представлен в Таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1. План реализации мероприятий программы на 2015-2020 годы

Стратегические инициативы/задачи/мероприятия	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значения показателей реализации								Мероприятия п. 1 Постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. № 211
		2015		2016		2017	2018	2019	2020	
		1-е полугод.	2-е полугод.	1-е полугод.	2-е полугод.					
СИ 1. Обеспечение мирового уровня научных исследований и разработок в области информационных и фотонных технологий										
Задача 1.1. ИТМО – Research: Реализация научно-исследовательских проектов в области информационно-компьютерных и фотонных технологий с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских ученых и/или совместно с перспективными научными организациями, российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с созданием международных научных подразделений										
Мероприятие 1.1.1. Проведение конкурсных отборов проектов и создание международных научных лабораторий под руководством ведущих российских и зарубежных ученых	Количество заявок, поступивших на конкурс, шт.	25	0	25	0	25	0	0	0	3)

Мероприятие 1.1.2. Организация работы и проведение научных исследований и разработок в международных научных лабораториях	Количество публикаций в базе данных Web of Science на 1 НПР, количество	0,5	1,50	0,55	1,65	1,95	2,45	3,00	3,55	3)
	Количество публикаций в базе данных Scopus на 1 НПР, количество	0,8	2,26	0,9	2,40	2,66	3,45	4,35	5,31	
	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science, количество	1,0	2,64	1,1	2,93	3,30	3,67	4,03	4,40	
	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Scopus, количество	1,2	3,50	1,3	3,88	4,37	4,85	5,34	5,82	

	<p>Количество научно-исследовательских проектов, реализуемых с привлечением к руководству ведущих иностранных и российских ученых и/или совместно с ведущими российскими и иностранными научными организациями на базе вуза, в т.ч. с возможностью создания структурных подразделений в вузе, шт.</p>	29	33	33	35	37	38	39	40	
	<p>Количество заявок, поданных в международные, национальные и региональные</p>	50	300	60	350	400	420	470	500	

	программы и фонды, шт.									
Мероприятие 1.1.3. Создание и организация работы Института трансляционной медицины совместно с Федеральным медицинским исследовательским центром им. В.А. Алмазова	Количество реализуемых исследовательских проектов, шт.	0	2	2	3	4	5	5	5	а),б), в), д),е), ж), з)
	Количество реализуемых образовательных программ, шт.	0	0	2	3	4	5	5	5	
Мероприятие 1.1.4. Создание и организация Института дизайна и урбанистики совместно с Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академией им. А.Л. Штиглица	Количество реализуемых исследовательских проектов, шт.	0	1	2	2	3	3	4	4	а),б), в), д),е), ж), з)
	Количество реализуемых образовательных программ, шт.	0	0	2	2	3	3	4	4	
Мероприятие 1.1.5. Организация участия Университета ИТМО в крупных международных проектах (в частности, программа European XFEL)	Количество крупных международных проектов, в которых Университет ИТМО принимает участие, шт.	1	2	2	3	4	5	5	6	б), в), д), ж), з)

Задача 1.2. ITMO – Publications: Рост публикационной активности Университета ИТМО и повышение качества результатов интеллектуальной деятельности

Мероприятие 1.2.1. Развитие системы поддержки публикационной активности студентов, аспирантов, стажеров и научно-педагогических работников Университета ИТМО (программа «ИТМО Portfolio»)	Количество публикаций в базе данных Web of Science на 1 НПР, количество	0,5	1,50	0,55	1,65	1,95	2,45	3,00	3,55	а), б), д)
	Количество публикаций в базе данных Scopus на 1 НПР, количество	0,8	2,26	0,9	2,40	2,66	3,45	4,35	5,31	
	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science, количество	1,0	2,64	1,1	2,93	3,30	3,67	4,03	4,40	
	Средний показатель цитируемости на 1 НПР, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных	1,2	3,50	1,3	3,88	4,37	4,85	5,34	5,82	

	в базах данных Scopus, количество									
Мероприятие 1.2.2. Реализация программы мероприятий, направленных на включение научных журналов Университета ИТМО в базу цитирования Scopus или Web of Science	Количество научных журналов вуза, включенных в базы данных «Сеть науки» (Web of Science) и/или Scopus, шт.	1	1	1	2	2	2	3	3	б)
Мероприятие 1.2.3. Развитие открытой электронной базы и открытой электронной библиотеки научных работ сотрудников Университета ИТМО	Количество полнотекстовых документов в открытой электронной библиотеке, шт.	5250	5500	5750	6000	6500	7000	7500	8000	б)
Мероприятие 1.2.4. Обеспечение доступа к международным наукометрическим ресурсам и базам полнотекстовых документов	Количество международных баз данных, с которыми заключен договор, шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	а), б), д), ж)
Мероприятие 1.2.5. Развитие системы патентования результатов интеллектуальной деятельности Университета ИТМО за рубежом	Количество поданных заявок на выдачу патентов за рубежом, шт.	0	2	0	3	6	7	8	9	а), б), д), з)

Мероприятие 1.2.6. Организация и проведение крупных международных научных конференций	Количество проведенных международных конференций, шт.	1	2	2	2	4	5	5	5	б), в), д), ж), з)
Задача 1.3. ИТМО – Sustainable research: Обеспечение финансовой устойчивости системы научных исследований Университета ИТМО										
Мероприятие 1.3.1. Привлечение внебюджетного финансирования научных исследований и разработок, проводимых в международных научных лабораториях (МНЛ)	Объем внебюджетного финансирования научных исследований и разработок, проводимых в МНЛ, % от объема бюджетного финансирования МНЛ	0	10	0	15	20	22,5	25	27,5	з)
Мероприятие 1.3.2. Организация и проведение научных исследований и разработок по заказам высокотехнологичных предприятий и бизнес-структур (в т.ч. зарубежных)	Объем опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, % от общего объема НИОКР	14	28	15	30	32	35	37	40	з)
	Количество научно-исследовательски	11	23	12	26	28	30	32	34	

	х и опытно-конструкторских проектов, реализуемых совместно с российскими и международным и высокотехнологичными компаниями на базе вуза, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузе, шт.									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

СИ 2. Глобальное образование: личностный рост и профессиональная конкурентоспособность

Задача 2.1. ITMO – Talent search: Система поиска, привлечения и отбора талантливой российской и иностранной молодежи на образовательные программы Университета ИТМО

Мероприятие 2.1.1. Организация и проведение международных конференций, олимпиад, конкурсов для абитуриентов бакалавриата, магистратуры	География охвата участников мероприятий, число стран	7	10	8	11	11	11	12	12	ж)
Мероприятие 2.1.2. Развитие международных центров по	Средний балл ЕГЭ студентов	79,3	79,3	79,3	79,33	79,35	79,37	79,4	79,43	б), д), ж)

профессиональной ориентации, привлечению и подготовке молодых талантов в области инженерии, программирования, научного творчества	вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов, балл									
	Количество международных творческих центров (нарастающим итогом), шт.	1	2	2	3	3	4	4	5	
Мероприятие 2.1.3. Создание и реализация программы грантовой поддержки Университета ИТМО для привлечения талантливых российских и иностранных абитуриентов и студентов на международные образовательные программы	Удельный вес численности студентов ведущих иностранных вузов, привлеченных в вуз, в общей численности студентов вуза, %.	2,5	4,0	3,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	д), ж)

	Удельный вес численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения, получивших поддержку, в общей численности обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме обучения, %.	15	28	15	28	29	29	30	30	
Задача 2.2. ITMO – Unique educational programs: Уровневая система подготовки глобально конкурентоспособных специалистов										
Мероприятие 2.2.1. Проведение конкурсных отборов для разработки и реализации конкурентоспособных	Количество образовательных программ высшего образования и	16	26	26	36	43	45	50	57	е), ж)

международных образовательных программ, дисциплин (модулей) высшего образования и дополнительных профессиональных программ по приоритетным направлениям развития Университета ИТМО	дополнительных профессиональных программ, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и иностранными вузами и/или ведущими российскими и иностранными научными организациями, шт.									
	Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета, %	58	69	69	78	82	100	102	105	
Мероприятие 2.2.2. Разработка и реализация дисциплин (модулей) для студентов ведущих иностранных вузов в рамках	Удельный вес численности студентов ведущих иностранных	2,5	4,0	3,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	е), ж)

международной академической мобильности, в том числе на английском языке	вузов, привлеченных в вуз, в общей численности студентов вуза, %									
Мероприятие 2.2.3. Разработка и реализация образовательных программ бакалавриата повышенного уровня подготовки в партнерстве с ведущими российскими и зарубежными университетами, в том числе на английском языке	Количество образовательных программ бакалавриата повышенного уровня подготовки, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и зарубежными университетами, в том числе на английском языке (нарастающим итогом), шт.	0	2	2	4	6	9	12	15	е), ж)
	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных	9,8	10,1	10,1	12,7	14,3	17,0	19,8	21,9	

	образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %									
Мероприятие 2.2.4. Разработка и внедрение практико-ориентированных образовательных программ магистратуры на основе сетевого взаимодействия университета с ведущими российскими и зарубежными научными организациями и высокотехнологичными предприятиями	Количество практико-ориентированных образовательных программ магистратуры на основе сетевого взаимодействия университета с ведущими российскими и зарубежными научными организациями и высокотехнологичными предприятиями (нарастающим итогом), шт.	1	2	3	4	5	6	7	8	е), ж)
2.2.5. Формирование открытой базы курсов, проводимых иностранными НПР	Количество модулей, реализованных иностранными НПР, шт.	2	5	4	7	8	10	12	15	б), е), ж)

Задача 2.3. ITMO – International quality management: Оценка качества и мониторинг образовательных программ международного уровня

<p>Мероприятие 2.3.1. Нормативно-методическая и профессионально-общественная экспертная оценка эффективности и соответствия международным стандартам образовательных программ университета, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российскими и иностранными вузами и/или научными организациями</p>	<p>Количество образовательных программ, удовлетворяющих требованиям международных стандартов, шт.</p>	16	5	16	6	19	21	23	25	б), е), ж)
<p>Мероприятие 2.3.2. Проведение международной аккредитации образовательной деятельности Университета ИТМО</p>	<p>Количество образовательных программ, имеющих международную аккредитацию (нарастающим итогом), шт.</p>	8	12	12	16	20	24	28	32	б), е), ж)

Задача 2.4. ITMO – Exceptional experience: Благоприятная среда образовательной и научной деятельности на международном уровне

<p>Мероприятие 2.4.1. Обеспечение комфортного пребывания иностранных студентов и аспирантов в</p>	<p>Доля иностранных студентов, обучающихся на</p>	9,8	10,1	10,1	12,7	14,3	17,0	19,8	21,9	д), е), ж)
---	---	-----	------	------	------	------	------	------	------	------------

университете, создание и развитие student admission office	основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ), %									
	Доля иностранных студентов, положительно оценивающих качество университетской среды по результатам опросов, %	60	60	70	70	75	80	85	85	
Мероприятие 2.4.2. Создание и развитие программ адаптационной подготовки иностранных студентов в университете, включая элементы социально-психологической адаптации и коммуникации, программы изучения русского языка, индивидуальных курсов и траекторий обучения (Центр подготовки иностранных студентов)	Количество иностранных студентов, обучающихся на программах адаптационной подготовки, чел.	30	80	50	100	120	150	170	200	д), е), ж)
	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза	9,8	10,1	10,1	12,7	14,3	17,0	19,8	21,9	

	(считается с учетом студентов из стран СНГ), %										
Мероприятие 2.4.3. Развитие Центра сопровождения иностранных НПП, создание благоприятной среды для работы иностранных НПП в университете	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %	0,6	1,6	0,8	1,7	3,0	4,0	5,4	7,0	б), д), е), ж)	
Мероприятие 2.4.4. Развитие англоязычной среды на основе реализации программы продвинутого уровня подготовки обучающихся английскому языку	Количество студентов, охваченных новой программой подготовки по англ.яз., чел.	250	1700	2000	2500	3500	4800	5000	5500	б), д), е), ж)	
Мероприятие 2.4.5. Расширение практики образовательной, научной, и управленческой деятельности ППС, НПП и АУП на английском языке: развитие программ «Деловой английский язык»,	Количество АУП, ППС, НПП, охваченных программами языковой подготовки, чел.	300	300	350	350	400	400	500	600	а), б), в), д)	

«Английский для специалистов образовательной сферы», «Академическое письмо», «Навыки презентаций и ведения лекций»										
Мероприятие 2.4.6. Осуществление мер по созданию комфортных условий проживания в общежитиях с целью привлечения студентов из ведущих иностранных университетов для обучения в Университете ИТМО	Площадь жилых помещений, в которых созданы комфортные условия проживания, кв.м.	50	50	50	50	100	100	100	100	д), ж)
Задача 2.5. ИТМО – Open course: Университет ИТМО в международных и российских ассоциациях открытого образования										
Мероприятие 2.5.1. Внедрение в международную информационно-образовательную среду онлайн-курсов и программных продуктов Университета ИТМО	Количество курсов и программных продуктов университета, интегрированных в международную информационно-образовательную среду (нарастающим итогом), шт.	0	2	2	4	4	6	6	8	б), в), д), е), ж)

Задача 2.6. ITMO – PhD: Интернационализация и развитие аспирантуры

<p>Мероприятие 2.6.1. Разработка и реализация совместных образовательных программ аспирантуры в партнерстве с ведущими зарубежными вузами и научными организациями</p>	<p>Количество совместных образовательных программ аспирантуры, реализуемых совместно с ведущими зарубежными партнерами (нарастающим итогом), шт.</p>	8	10	10	12	14	14	15	15	г), д), ж)
	<p>Соотношение контингента выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета, %</p>	58	69	69	78	82	100	102	105	
<p>2.6.2. Расширение практики международной научной деятельности аспирантов: развитие программы «Английский язык для исследований»</p>	<p>Количество авторефератов диссертаций, диссертаций, статей на англ.яз., принятых к публикации, шт.</p>	20	50	70	100	150	200	250	300	г), д), ж)

<p>Мероприятие 2.6.3. Формирование системы научных стажировок аспирантов</p>	<p>Количество аспирантов, прошедших в период подготовки диссертаций стажировку в ведущих мировых научно-образовательных центрах или ведущих профильных компаниях (нарастающим итогом), чел.</p>	13	20	22	25	30	35	40	40	г), д), ж)
--	---	----	----	----	----	----	----	----	----	------------

СИ 3. Формирование культуры и среды для развития высокопрофессионального кадрового состава

Задача 3.1. ITMO – Challenge to Change: Переход от системы учета кадров к системе управления человеческими ресурсами

<p>Мероприятие 3.1.1. Создание системы международного рекрутинга работников: открытый конкурсный отбор и реализация программы ITMO Fellowship & Professorship</p>	<p>Численность работников, привлеченных на руководящие должности вуза, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих</p>	3	5	3	6	10	10	10	10	а), б), в), д)
---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----------------

	российских и иностранных научных организациях, чел.									
	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов, %	0,6	1,6	0,8	1,7	3,0	4,0	5,4	7,0	
	Удельный вес численности молодых НПР вуза в общей численности НПР вуза, %	10	12	10	14	26	28	30	32	
	Удельный вес численности молодых НПР, привлеченных в вуз, имеющих опыт работы в ведущих	3	5	4	6	12	15	17	20	

	российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных научных организациях, в общей численности молодых НПР вуза, %									
Мероприятие 3.1.2. Организация развития профессиональных компетенций работников	Удельный вес численности НПР вуза, принявших участие в реализуемых вузом программах академической мобильности, в общей численности НПР вуза, %	10	20	12	23	35	40	40	45	а), б), в), д)
	Количество реализуемых вузом программ академической мобильности для	100	160	110	180	300	350	400	450	

	НПР вуза и НПР сторонних организаций, шт.									
	Удельный вес численности стажеров-исследователей и молодых НПР вуза, получивших поддержку, в общей численности стажеров-исследователей и молодых НПР вуза, %	10	40	15	40	60	60	65	65	
Мероприятие 3.1.3. Формирование системы регулярного мониторинга подразделений	Доля основных научно-образовательных и административных подразделений, прошедших аудит (нарастающим итогом), %	30	60	70	80	100	100	100	100	а), б)
	Доля работников из числа НПР и	60	80	80	85	90	95	100	100	

	АУП, переведенных на эффективный контракт, исключая работников, не задействованных в процессе реформы трудовых отношений (нарастающим итогом), %									
	Численность работников, включенных в кадровый резерв на замещение руководящих должностей вуза, чел.	70	100	100	120	150	180	200	200	
Задача 3.2. ITMO – Partnership and Relations: Развитие партнерских отношений со стейкхолдерами университета, диверсификация каналов коммуникации с приоритетными для вуза целевыми группами										
Мероприятие 3.2.1. Формирование системы сопровождения карьеры студентов и выпускников	Количество действующих соглашений о сотрудничестве в области практик, стажировок и трудоустройства	80	100	120	150	200	250	300	400	д), ж)

	студентов и выпускников с профильными бизнес- и государственным и компаниями (нарастающим итогом), шт.									
	Количество профориентационных и проблемно-ориентированных мероприятий, проведенных в партнерстве с профильными бизнес- и государственным и компаниями, шт.	5	10	10	15	30	35	40	45	
Мероприятие 3.2.2. Развитие комплексной системы взаимодействия с выпускниками	Количество членов «Ассоциации выпускников Университета ИТМО» (нарастающим итогом), чел.	25	100	125	250	350	450	550	650	б), д), ж)
	Количество	3000	4000	5000	7000	15000	20000	30000	35000	

	выпускников в общей базе (нарастающим итогом), чел										
СИ 4. Продвижение бренда Университета ИТМО на мировой уровень											
Задача 4.1. ИТМО goes global: Формирование международного бренда и повышение узнаваемости Университета ИТМО в мировом пространстве											
Мероприятие 4.1.1. Участие Университета ИТМО в крупных мероприятиях, способствующих его продвижению и повышению узнаваемости на мировом уровне	Количество официальных публичных выступлений представителей Университета ИТМО на крупнейших имиджевых международных мероприятиях (нарастающим итогом), шт.	4	8	5	9	10	12	14	14	а), б), ж)	
	Количество международных мероприятий с участием университета в качестве экспонента: выставки и ярмарки	6	10	10	18	10	18	12	20		

	(нарастающим итогом), шт.									
Мероприятие 4.1.2. Повышение коммуникационной активности Университета ИТМО посредством его взаимодействия со СМИ и другими информационными ресурсами	Количество публикаций с упоминанием Университета ИТМО в русских и зарубежных СМИ и других информационны х ресурсах (нарастающим итогом), шт.	30	40	50	50	120	130	160	200	а), б), ж)
	Количество комментариев экспертов Университета ИТМО в русских и зарубежных СМИ по актуальным вопросам, связанным с деятельностью университета (нарастающим итогом), шт.	10	15	20	20	40	50	55	60	
Мероприятие 4.1.3.	Позиции	1100	1050	1000	950	900	800	650	450	а), б), ж)

Расширение представительства Университета ИТМО в интернет-пространстве	университета в международном рейтинге Webometrics, место									
Мероприятие 4.1.4. Популяризация науки и инноваций	Количество совместных проектов с другими организациями по популяризации науки и инноваций, шт.	1	1	2	2	5	6	7	8	а), б), ж)
	Количество созданных интернет-площадок для научных сообществ (нарастающим итогом), шт.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Мероприятие 4.1.5. Информационное сопровождение деятельности по повышению узнаваемости Университета ИТМО среди работодателей на национальном и международном уровнях	Количество совместных медийных проектов со СМИ, направленных на продвижение историй успеха	2	3	4	6	10	11	12	15	а), б), ж)

	выпускников или студентов Университета ИТМО, шт.									
Мероприятие 4.1.6. Продвижение HR-бренда Университета ИТМО	Количество мероприятий, направленных на продвижение HR-бренда, (нарастающим итогом), шт.	3	3	4	4	8	10	11	12	а), б), ж)
Задача 4.2. IT's MOre than a University: Создание и развитие единого сообщества Университета ИТМО										
Мероприятие 4.2.1. Реализация комплекса мероприятий, направленных на формирование корпоративной культуры университета	Количество мероприятий, направленных на формирование единого сообщества университета и трансляцию принципов и ценностей корпоративной культуры, шт.	3	3	5	5	12	14	16	20	а), б), ж)
	Вовлеченность сообщества университета в корпоративную информационну	32	40	50	60	70	80	90	90	

	ю среду, %									
Мероприятие 4.2.2. Формирование и развитие процесса сопричастности внутренней и внешней аудитории к деятельности Университета ИТМО путем создания открытых пространств	Количество новых созданных открытых пространств для членов сообщества Университета ИТМО (нарастающим итогом), шт.	1	1	2	2	4	5	6	6	а), б), ж)
	Количество совместных мероприятий со СМИ и другими партнерами на собственных площадках Университета ИТМО, шт.	8	15	10	20	40	50	60	70	
СИ 5. Рост потенциала инновационной экосистемы: трансфер знаний и технологий										
Задача 5.1. ИТМО – Innovation Portfolio: Формирование и эффективное управление портфелем инновационных проектов университета										
Мероприятие 5.1.1. Формирование сети индустриальных и инфраструктурных партнеров на международном уровне	Количество действующих соглашений о партнерстве в области инноваций	24	26	28	30	30	30	30	30	а), д), е)

	(нарастающим итогом), шт.									
	Количество мероприятий, проведенных Университетом ИТМО совместно с индустриальным и и инфраструктур- ными партнерами, шт.	12	13	14	15	15	15	15	15	
Мероприятие 5.1.2. Реализация инновационных проектов совместно с представителями бизнес- сообщества (индустрии), включая зарубежные компании	Количество действующих малых инновационных компаний и стартап- компаний, шт.	40	40	45	50	55	60	70	70	а), д), е)
	Количество малых инновационных предприятий и стартап- компаний с участием представителей бизнес- сообщества	1	3	5	7	9	11	13	15	

	(индустрии), включая зарубежные компании, шт.									
Мероприятие 5.1.3. Формирование системы инвестиционной и грантовой поддержки инновационно- предпринимательской деятельности обучающихся и сотрудников с привлечением средств организаций- партнеров	Размер венчурного фонда Университета ИТМО, млн руб.	0	100	100	600	600	600	600	600	а), д), е), ж)
	Объем финансирования, привлеченный малыми инновационными предприятиями и стартап- компаниями из внешних источников, млн руб.	10	50	20	60	100	110	120	130	
Задача 5.2. ИТМО – Entrepreneurial Capacity: Рост университетской предпринимательской культуры и компетенций										
Мероприятие 5.2.1. Развитие внедрение технологий сервисной поддержки обучающихся, сотрудников и сторонних лиц по реализации инновационных проектов	Количество обучающихся вуза по образовательным программам высшего образования по очной форме	50	200	70	300	400	500	600	700	а), д), е), ж)

	обучения, получивших сервисную поддержку, чел.									
Мероприятие 5.2.2. Организация и проведение информационных и тренинговых мероприятий в области инновационно-предпринимательской деятельности, технологического брокерства, социального предпринимательства	Количество участников мероприятий инновационной направленности, включая сторонних лиц, чел.	1000	1000	1000	1500	3000	3500	4000	5000	а), д), е), ж)
СИ 6. Трансформация и развитие системы управления на принципах предпринимательского университета										
Задача 6.1. ИТМО – Efficiency: Модернизация системы управления университетом и повышение ее эффективности в условиях трансформации вуза										
Мероприятие 6.1.1. Организационная диагностика и оптимизация бизнес-процессов Университета ИТМО в целях повышения их эффективности	Количество оптимизированных бизнес-процессов (нарастающим итогом), шт.	1	2	3	4	5	5	5	5	а), б), ж)
Мероприятие 6.1.2. Управление проектом по повышению конкурентоспособности Университета ИТМО	Доля сотрудников, задействованных в реализации задач	20	25	30	40	55	60	65	70	а), б), в), ж)

	Программы, %									
Мероприятие 6.1.3. Совершенствование информационной инфраструктуры университета, в т.ч. информационной системы управления вузом	Количество комплексных ИТ-решений (интернет-, интранет-, мобильные решения), шт.	1	3	1	3	4	4	4	4	а), б), в), д), ж)
Мероприятие 6.1.4. Внедрение принципов «распределенного управления», организация работы открытых форумов, советов по развитию университета (англ. «Shared governance»)	Доля сотрудников, вовлеченных в процедуры принятия решений, %	14	16	18	20	20	20	20	20	а), б)
	Количество внешних экспертов, вовлеченных в деятельность советов (нарастающим итогом), чел.	14	16	20	20	28	34	42	50	
Задача 6.2. ИТМО – Change management: Трансформация организационной структуры университета и реализация системных мер по управлению изменениями										
Мероприятие 6.2.1. Оптимизация и развитие «сервисной» структуры управления университетом, обеспечивающей	Количество оптимизированн ых бизнес- процессов (нарастающим	1	2	3	4	5	5	5	5	а), б), ж)

эффективность ключевых бизнес-процессов по трудоустройству иностранных специалистов, приему делегаций, закупочной логистике и других	итогом), шт.									
	Доля АУП, переведенных на эффективный контракт, %	-	60	80	100	100	100	100	100	
Мероприятие 6.2.2. Комплексная трансформация структуры научно-образовательной деятельности университета, включая реорганизацию факультетов, создание институтов, академий, базовых магистерских кафедр и иных организационных форм	Количество реорганизованных и/или созданных научно-образовательных структур, шт.	9	0	0	1	1	2	2	0	а), б), ж)
	Количество созданных базовых магистерских кафедр при высоко-технологичных организациях и научных учреждениях (нарастающим итогом), шт.	16	17	18	19	21	23	25	27	
Мероприятие 6.2.3. Создание и организация деятельности сетевого российско-китайского института	Удельный вес численности студентов ведущих	2,5	4,0	3,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	а), б), в), е), ж)

	иностранных вузов, привлеченных в вуз, в общей численности студентов вуза, %.									
Мероприятие 6.2.4. Формирование и организация деятельности представительств Университета ИТМО за рубежом	Количество созданных представительств Университета ИТМО за рубежом (нарастающим итогом), шт.	1	2	2	2	3	3	3	3	а), б), ж)
	Количество мероприятий, проведенных при организации представительств Университета ИТМО за рубежом, шт.	2	2	2	2	5	7	8	8	
Задача 6.3. ИТМО – Transparency: Развитие системы обеспечения финансово-экономической устойчивости, эффективности и открытости										
Мероприятие 6.3.1. Управление процессами реализации финансово-экономической модели	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре	10,0	35,62	10,2	35,64	35,66	35,68	35,71	35,74	а), б), д), ж)

развития вуза, финансово-экономическое обеспечение реализации Программы	доходов вуза, %									
	Объем доходов университета из всех источников в расчете на одного НПП, млн руб./чел.	1,8	2,2	1,8	2,3	4,2	4,3	4,4	4,5	
	Объем средств софинансирования по Программе (включая безвозмездно переданные материальные и нематериальные активы, безвозмездно выполненные работы и оказанные услуги), % от бюджетных ассигнований на реализацию Программы	5	5	5	5	10	10	10	10	
Мероприятие 6.3.2. Развитие системы бюджетирования и программно-целевого метода концентрации ресурсов	Доля структурных подразделений, вовлеченных в систему	15	19	25	30	35	40	45	50	а), б), д), ж)

	бюджетирования (имеющих самостоятельные бюджеты), от общего их числа, % (нарастающим итогом)									
	Количество образовательных программ и крупных научных инициативных проектов, финансовое обеспечение которых осуществляется на основе программно-целевого метода концентрации ресурсов (нарастающим итогом), шт.	30	35	40	45	50	50	50	50	
Мероприятие 6.3.3. Разработка и внедрение системы финансовой отчетности университета, соответствующей	Количество специалистов университета, имеющих дополнительное	1	2	3	4	6	8	10	12	а), б)

международным стандартам	профессиональное образование в области международных стандартов финансовой отчетности (нарастающим итогом), чел.									
	Подтверждение аудитом достоверности финансовой отчетности университета по МСФО за последний финансовый год (да/нет)	да		да		да	да	да	да	
Мероприятие 6.3.4. Совершенствование системы закупочной логистики и прокьюреента	Количество укрупненных групп товаров, работ и услуг (по общероссийскому у классификатору), охваченных организацией закупок «под ключ» на	1	2	3	4	6	8	10	12	а), б), д)

	профессионально м уровне (нарастающим итогом), шт.									
Мероприятие 6.3.5. Мониторинг эффективности использования материальных ресурсов	Количество структурных подразделений, в которых проведены комплексные контрольные мероприятия по анализу целевого характера и эффективности использования финансовых средств, оборудования и помещений, шт.	2	3	2	3	6	7	8	9	а), б)
Задача 6.4. ИТМО – Cutting-edge Projects: Реализация системных проектов развития вуза по приоритетным направлениям										
Мероприятие 6.4.1. Реализация комплексного проекта по формированию технологических инициатив университета с целью встраивания Университета ИТМО в формируемую систему национальных технологических инициатив	Доля сотрудников, вовлеченных в реализацию технологических инициатив университета, %	2	4	6	8	12	15	18	20	а), б)

<p>Мероприятие 6.4.2. Реализация стратегического проекта «Создание Иннограда науки и технологий» на территории города-спутника «Южный» Пушкинского района Санкт-Петербурга</p>	<p>Подписание соглашения о сотрудничестве при реализации проекта «Создание Иннограда науки и технологий» (да/нет)</p>	да								а), б), ж)
	<p>Утверждение концепции «Иннограда науки и технологий» (да/нет)</p>		да							
	<p>Строительство объектов «Иннограда науки и технологий» (да/нет)</p>					да	да	да	да	
<p>Мероприятие 6.4.3. Формирование и развитие международного технологического кластера «Инфокоммуникационные и оптические технологии в культуре и искусстве»</p>	<p>Количество проектов, реализованных совместно с индустриальным и партнерами, шт.</p>	0	3	3	6	6	7	7	9	а), б), ж), з)
	<p>Объем средств,</p>	0	5	10	15	25	30	40	60	

	привлеченных в университет за счет реализации проектов в предметной области кластера, млн руб.									
Мероприятие 6.4.4. Формирование и развитие прогностического кластера	Количество совместных проектов /проведенных мероприятий, шт.	1	1	1	2	3	3	4	5	а), б), ж), з)

3 Приложения

Приложение 1. Финансирование Плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») вуза на 2013-2020 годы (1 и 2 этапы – 2013-2016 годы) за счет средств субсидии на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров и софинансирования

(рублей)

№		Финансирование									
		Фактические расходы				Плановые расходы					
		2013 год		2014 год		2015 год			2016 год		
						Всего		В том числе 1 полугодие		Всего	
	Из средств субсидии	Из вне-бюджетных источников	Из средств субсидии	Из вне-бюджетных источников	Из средств субсидии	Из вне-бюджетных источников	Из средств субсидии	Из вне-бюджетных источников	Из средств субсидии и внебюджетных источников	Из средств субсидии и внебюджетных источников	
1.	Расходы из средств субсидии и внебюджетных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», на мероприятия постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. № 211										
	Всего, из них:	304929069,77	115864953,02	784557407,85	233825507,27	1241913522,38	62020000	277900000	15500000	1470200000	698170000
	а) 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	19373035,86	1391161,00	114734290,64	1376441,38	131800000	500000	46300000	0	104820000	49840000
	б) 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	3253664,97	0,00	14794105,05	758120,48	137100000	0	32100000	0	141110000	66150000
	в) реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и в других формах	1313267,92	8833928,40	4556004,23	84888,95	44000000	0	9000000	0	52350000	22220000
	г) реализация мер по совершенствованию деятельности	2550841,98	0,00	444812,19	0,00	27800000	0	1000000	0	32450000	13680000

аспирантуры и докторантуры											
д) реализация мер по поддержке студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников	5690750,77	248239,00	17167701,54	12225333,12	124500000	10500000	24500000	0	170420000	74580000	
е) внедрение в вузах новых образовательных программ совместно с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями	7436092,63	3230747,90	22753712,04	1433774,76	75600000	300000	3900000	0	75550000	31200000	
ж) 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	3173286,78	4366036,41	25017915,22	4886618,08	86880000	720000	12600000	0	111600000	52200000	
з) 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:	262138128,86	97794840,31	585088866,94	213060330,50	614233522,38	50000000	148500000	15500000	781900000	388300000	
<i>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</i>	248767079,37	96916240,31	560264586,32	198868508,03	563233522,38	46000000	138500000	14500000	714900000	357300000	
<i>научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов совместно с российскими и международными высокотехнологичными организациями, в том числе с возможностью создания структурных подразделений в вузах</i>	13371049,49	878600,00	24824280,62	14191822,47	51000000	4000000	10000000	1000000	67000000	31000000	
2. Расходы из внебюджетных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», исключая расходы на мероприятия постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. № 211	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	
3. Расходы из иных источников, связанные	15017784,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	

	с реализацией «дорожной карты», исключая расходы средств субсидии и внебюджетных источников					
4.	Выделенный объем средств субсидии	592400000,00	775000000,00	964000000,00		
5.	Остатки средств субсидии на окончание года	287470930,23	277913522,38			

Приложение 2. Показатели результативности, рассчитанные по индивидуальной методике

В приложении приводится таблица динамики показателей результативности, рассчитанных в соответствии с индивидуальной методикой, использовавшейся университетом при формировании Программы повышения конкурентоспособности и «дорожной карты» первого этапа.

Основные показатели			Прогнозная динамика показателя							
№	Наименование показателя	Ед. измерения								
			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 Rankings	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	-	-	206	177	148	119	105	91
	Рейтинг QS предметный «Material Science»	место	-	-	200	190	185	180	160	150
2.	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПП	шт.	0,3	0,35	0,5	0,8	1,0	1,3	1,6	2,0
3.	Средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования	шт.	0,65	0,7	0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	3,0
4.	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП, 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

Основные показатели			Прогнозная динамика показателя							
№	Наименование показателя	Ед. измерения								
Дополнительные показатели										
1.	Количество образовательных программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнёрами	шт.	7	40	40	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

Приложение 3. Методика расчета дополнительных показателей результативности

№ п/п	Показатель	Методика расчета	Источник информации	Пример расчета показателя (по данным за 2014 год)
1.	Количество образовательных программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнёрами	<p>Образовательные программы высшего образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) с получением двойных дипломов (дипломов вузов-партнеров) реализуются на основе двустороннего соглашения о сотрудничестве с зарубежными вузами-партнерами, договора о реализации образовательных программ в сетевой форме (СОП), в котором отражаются основные вопросы: прием обучающихся, согласование учебных планов и программ, методов обучения и оценки знаний студентов, взаимное признание результатов обучения в вузах-партнерах, наличие общих структур управления программой, выдача дипломов. Информация о СОП с выдачей двойных дипломов зафиксирована:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В договорах и соглашениях о СОП (количество и форма договоров фиксируется в Институте международного развития и партнерства и отделе экспортного контроля Университета ИТМО). 2. Информация представляется на сайтах соответствующих подразделений. 3. Ежегодно соответствующая информация передается в Министерство образования и науки Российской Федерации, Комитет по науке и высшей школе г. Санкт-Петербурга в форме годовых отчетов. 4. Информация о СОП представлена в модуле сбора данных Университета ИТМО. 		<p>Количество образовательных программ высшего образования с выдачей двух дипломов, разработанных и реализуемых с зарубежными вузами-партнерами на конец 2014 года составило: по магистратуре – 32; по аспирантуре – 8, Итого 40 образовательных программ двойных дипломов, реализуемых совместно с зарубежными партнерами.</p>
2.	Соотношение контингента	Показатель рассчитывается следующим образом:	Источник – Форма статистической	Выпуск магистров в июне 2014 года по очной форме обучения составил –

	выпускников магистратуры и аспирантуры к контингенту выпускников бакалавриата и специалитета, %.	$(M+A) / (B+C) * 100\%$, где: М – количество выпускников магистратуры за последний полный год по очной форме обучения, человек; А – количество выпускников аспирантуры за последний полный год по очной форме обучения, человек; Б – количество выпускников бакалавриата за последний полный год по очной форме обучения, человек; С – количество выпускников специалитета за последний полный год по очной форме обучения, человек	отчетности ВО-1.	928 чел. Выпуск дипломированных специалистов по очной форме обучения – 1040 чел. Выпуск бакалавров по очной форме обучения – 745 чел. Выпуск аспирантуры по очной форме обучения – 153 чел. $(M+A)/(B+C)*100\% = (928+153)/(745+1040)*100 = 60,5\%$
3.	Доля доходов от НИОКР в общих доходах вуза	Показатель рассчитывается следующим образом: $D(\text{НИОКР})/D(O)*100\% = \sum D_i/D(O)*100\%$, D(O) – общий объем доходов университета из всех источников, млн руб.: денежные средства и стоимость имущества, включая имущественные права, поступившие (переданные) в университет в отчетном году; D(НИОКР) = $\sum d_i$ – объем средств, полученных на выполнение НИОКР и полученных от использования результатов НИОКР, являющийся суммой средств D_i по следующим источникам: D1 – средства по субсидиям на выполнение НИОКР по государственному заданию, млн руб.; D2 – средства по субсидиям на иные цели, в том числе НИОКР, по федеральным, отраслевым программам, грантам, млн руб.; D3 – средства из внебюджетных источников на выполнение НИОКР по заказам	Отчет о научной деятельности вуза за 2014 год	D1 = 504,568 млн руб. – средства по субсидиям на выполнение НИОКР (по государственному заданию, из собственных средств, по ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 г.г.»); D2 = 670,770 млн руб. – средства по субсидиям на иные цели для выполнения НИОКР (гранты по Постановлению Правительства РФ №220, гранты Президента РФ, Программа повышения конкурентоспособности ведущих университетов РФ); D3 = 102,345 млн руб. – средства из внебюджетных источников на выполнение НИОКР по заказам юридических и физических лиц; D4 = 14,090 млн руб. – средства по

		<p>юридических и физических лиц, млн руб.;</p> <p>Д4 – средства по договорам возмездного оказания услуг, связанных с результатами НИОКР, млн руб.;</p> <p>Д5 – средства по договорам на разработку (поставку) научно-технической продукции, млн руб.;</p> <p>Д6 – средства по грантам на выполнение НИОКР от юридических и физических лиц, млн руб.;</p> <p>Д7 – стоимость нематериальных активов, созданных в результате проведения НИОКР, млн руб.;</p> <p>Д8 – доходы по лицензионным договорам и договорам отчуждения объектов интеллектуальной собственности, созданных в результате выполнения НИОКР, млн руб.</p>		<p>договорам возмездного оказания услуг, связанных с результатами НИОКР;</p> <p>Д5=586,424 млн руб. – средства по договорам на разработку (ОКР) (поставку) научно-технической продукции по заказам юридических и физических лиц;</p> <p>Д6=132,115 млн руб. – средства по грантам на выполнение НИОКР от юридических и физических лиц (гранты РФ, РФФИ, РГНФ, гранты субъектов федерации, местных бюджетов, гранты из зарубежных источников);</p> <p>Д7=0,157 млн руб. – стоимость нематериальных активов, созданных в результате проведения НИОКР;</p> <p>Д8=0,030 млн руб. – доходы по лицензионным договорам и договорам отчуждения объектов интеллектуальной собственности, созданных в результате выполнения НИОКР;</p> <p>Σдi=2010,499 млн руб.</p>
--	--	--	--	---

Приложение 4. Изменения в целевой модели вуза

Элемент целевой модели	Старая редакция	Новая редакция	Обоснование изменения
1.2 Целевая модель вуза	1.2. Целевая модель НИУ ИТМО 1.2.1. Научная деятельность 1.2.2. Образовательная деятельность 1.2.3. Кадровая деятельность 1.2.4. Коммуникационная деятельность 1.2.5. Инновационно-предпринимательская деятельность 1.2.6. Управление Университетом	1.2. Целевая модель вуза 1.2.1. Миссия вуза 1.2.1.1. Миссия Университета ИТМО 1.2.1.2. Образ Университета ИТМО 2020 г. 1.2.1.3. Конкурентные преимущества Университета ИТМО 1.2.2. Референтная группа ведущих мировых университетов 1.2.3. Маркетинговая стратегия 1.2.3.1. Маркетинговая стратегия по рынку исследований 1.2.3.2. Маркетинговая стратегия по рынку абитуриентов 1.2.3.3. Маркетинговая стратегия по рынку работодателей 1.2.4. Информационная инфраструктура вуза 1.2.5. Кадровый потенциал вуза, включая высшее управленческое звено, ППС и НПП 1.2.6. Перспективные характеристики материально-технической базы вуза 1.2.7. Экономическая и финансовая модель	Целевая модель Университета ИТМО в Дорожной карте первого этапа была описана через характеристики основных элементов, которые будут достигнуты к 2020 году по шести направлениям: наука, образование, кадры, коммуникации, инновации, управление. Поддерживающие, ресурсные элементы целевой модели (информационная инфраструктура, кадровый потенциал, материально-техническая база и др. были включены в основные выделенные шесть элементов (см. столбец 2). В соответствии с Методическими рекомендациями к Дорожной карте второго этапа структура представления целевой модели четко задана, выделены каждый из элементов, представленных в столбце 3.
1.2.1.1. Миссия Университета ИТМО		Миссия Университета ИТМО – генерация передовых знаний, внедрение инновационных разработок и подготовка элитных кадров, способных действовать в условиях быстро меняющегося мира и обеспечивать опережающее развитие науки и технологий.	Как в Программе
1.2.1.2. Образ	«... НИУ ИТМО в 2020 году:	«... Учитывая глобальные тенденции и	В ДК второго этапа добавлен

Университета ИТМО 2020	1. Мировой университет 2. Исследовательский университет 3. Предпринимательский университет»	ориентируясь на модели референтных вузов, Университет ИТМО строит целевую модель 2020 г., характеризующуюся четырьмя параметрами: <ul style="list-style-type: none"> • Мировой (глобальный) • Исследовательский • Предпринимательский • Социально-ответственный и личностно-ориентированный...» 	четвертый параметр - Социально-ответственный и личностно-ориентированный университет
1.2.1.3 Конкурентные преимущества вуза	Отсутствует в Целевой модели Дорожной карты первого этапа, поскольку не являлся обязательным элементом	«Университет ИТМО обладает сильными конкурентными преимуществами, являющимися драйверами развития и формирующими условия для успешной реализации миссии, достижения поставленной стратегической цели и целевой модели 2020 г.....»	Данный пункт включен в целевую модель для более содержательного и структурированного представления информации об университете и возможностях по реализации выбранной целевой модели
1.2.2 Референтная группа мировых университетов	В ДК 1 не выделен в качестве отдельного элемента (подраздела). Информация по референтным вузам была использована при содержательной разработке целевой модели	«...При отборе референтной для Университета ИТМО группы ведущих университетов были использованы следующие базовые принципы...»	В отличие от ДК 1 к трем референтным вузам были добавлены еще два вуза (всего – 5 референтных вузов)
1.2.3.Маркетинговая стратегия	Представлена в Программе	«Маркетинговая стратегия нацелена на позиционирование и укрепление репутации Университета ИТМО как глобального лидера в области информационных и фотонных технологий...»	В соответствии с Методическими рекомендациями к Дорожной карте второго этапа выделена в качестве отдельного обязательного элемента
1.2.4. Информационная структура вуза	Представлена в элементе «Система управления»	Начиная со слов «Университет ИТМО располагает современной комплексной информационной инфраструктурой, ...»	В соответствии с Методическими рекомендациями к Дорожной карте второго этапа выделена в качестве отдельного обязательного элемента
1.2.5. Кадровый потенциал вуза, включая высшее	«1.2.3. Кадровая деятельность Целевая модель работы с	«Университет ИТМО ориентирован на организацию и ведение системной и масштабной деятельности по привлечению к	Элемент содержательно доработан в соответствии с новыми задачами второго этапа

управленческое звено, ППС и НПП	персоналом в НИУ ИТМО в 2020 г. ориентирована на организацию и ведение системной и масштабной деятельности...»	работе лучших научных и академических кадров ...»	
1.2.6.Перспективные характеристики материально-технической базы вуза	Представлена частично в элементе «Система управления»	«Университетом к началу выполнения Программы, а также на первом этапе ее реализации в 2013-2014 гг. создан мощный материально-технический потенциал...»	В соответствии с Методическими рекомендациями к Дорожной карте второго этапа выделена в качестве отдельного обязательного элемента
1.2.7.Экономическая и финансовая модель	Представлена в элементе «Система управления»	«Устойчивость и эффективность экономической компоненты целевой модели Университета ИТМО в 2020 году будет обеспечиваться...»	В соответствии с Методическими рекомендациями к Дорожной карте второго этапа выделена в качестве отдельного обязательного элемента и содержательно доработана

Целевая модель 2020

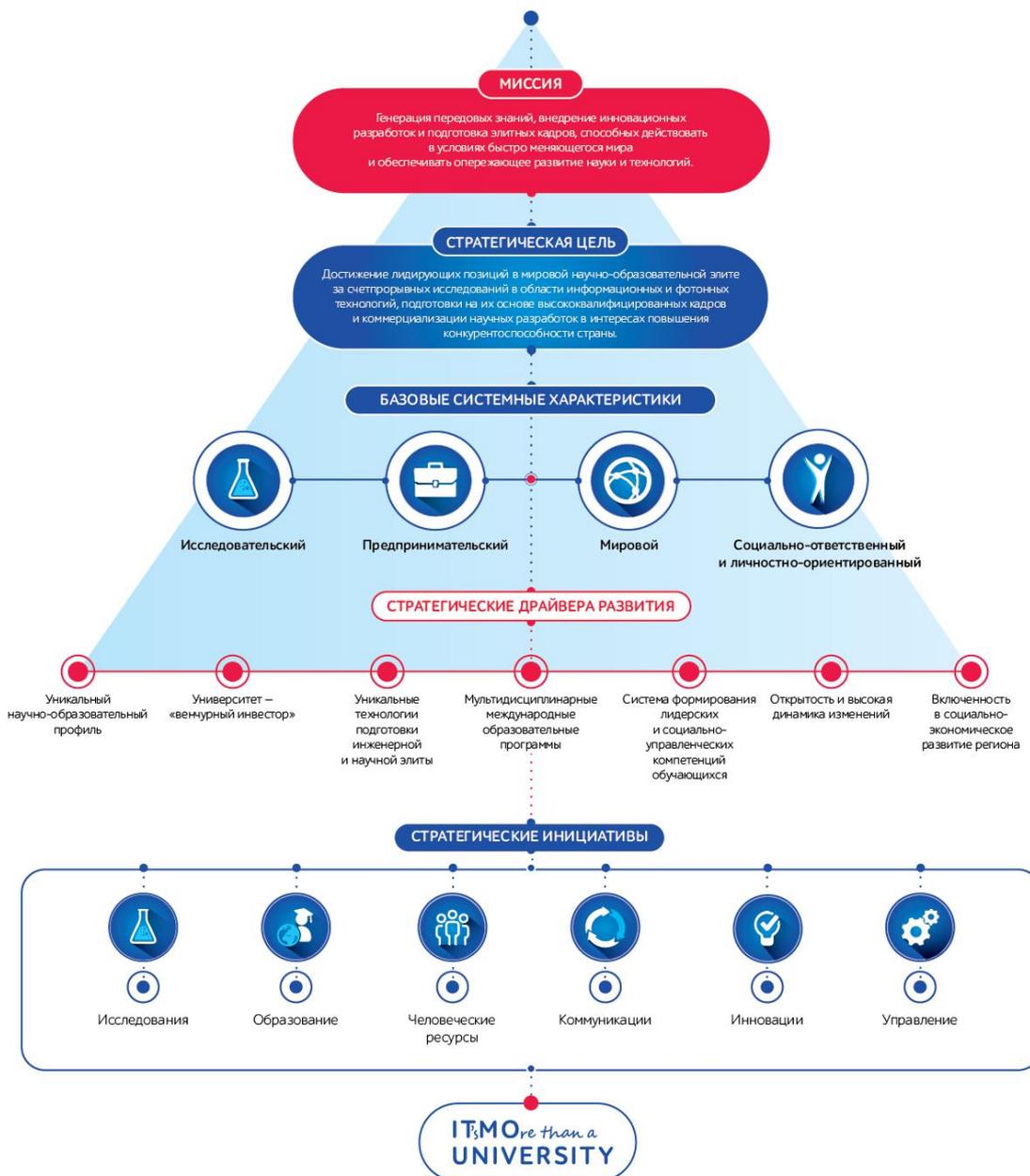


Рис. 1. Целевая модель Университета ИТМО 2020 г.

Приложение 6. Приоритетные научные направления Университета ИТМО

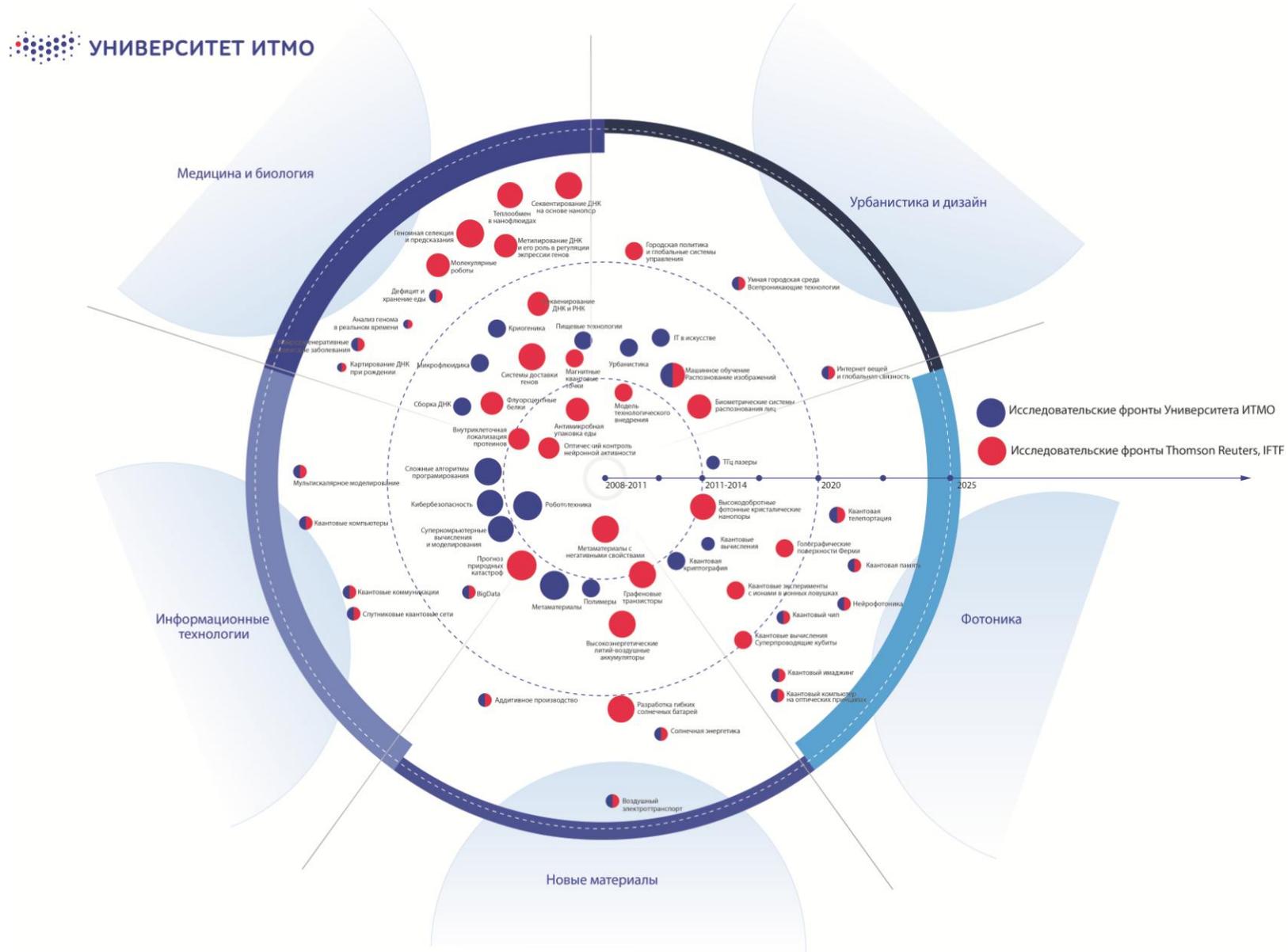


Рис. 2. Приоритетные научные направления Университета ИТМО, ориентированные на включение в мировые исследовательские фронты

Приложение 7. Институт трансляционной медицины

Институт трансляционной медицины (далее – ИТМ) создается в 2015 году совместно с базовым партнером – ведущим медицинским учреждением России – Федеральным медицинским исследовательским центром им. В.А. Алмазова (далее – ФМИЦ). Решение о создании ИТМ принято Ученым советом Университета ИТМО в декабре 2014 года.

Целью создания ИТМ является развитие в Университете ИТМО конкурентоспособного медико-технологического направления для решения комплексных мультидисциплинарных задач мирового уровня.

В числе задач ИТМ – развитие международного сотрудничества по медико-технологическим направлениям, рост качества междисциплинарных исследований, диверсификация профиля научных исследований и программ.

Создание ИТМ обеспечит формирование новой «точки роста» (центра превосходства) по одному из перспективных прорывных направлений через сотрудничество Университета ИТМО с медицинскими и биологическими учреждениями и формирование единой сетевой структуры ИТМ.

Планируемые направления мультидисциплинарных проектов ИТМ включают следующие области:

- *Биоинформатика и IT-медицина*: OMIC'S – геномика, транскриптомика, протеомика, метаболомика. Молекулярная медицина, современная биология, фармакология, персонифицированная медицина, генетика и геновая инженерия, геномная медицина, обработка больших массивов медицинских данных, когнитивные технологии, телемедицинские технологии, автоматизированный анализ биосигналов, информационная безопасность в медицине.
- *Медицинское приборостроение*: современное медицинское оборудование, сенсоры и датчики, электроника, криогенная медицинская техника, биоэлектрические сигналы.
- *Нanomатериалы в биологии и медицине*: химия, доставка лекарственных препаратов к органам, ранозаживляющие препараты, фармакология, метаматериалы, биомаркеры, гибридные наноструктуры, квантовые точки, материаловедение.

- *Математическая медицина и биология, биомеханика и биофизика:* Математические модели болезней и лечения, кардиология, эндокринология, математическое моделирование биологических процессов, ортопедия, кардиология, травматология, протезирование, механические свойства живых систем на основе моделей и методов механики, бионика.
- *Лучевая медицина и биофотоника, био- и медицинские лазеры:* ТНз излучение, томография, восстановительная медицина, неврология, биомедицинская диагностика. Кардиоваскулярная терапия и хирургия, онкология, функциональная и восстановительная медицина, косметология, офтальмология.
- *Науки о жизни и здоровье (биотехнологии и питание):* здоровое питание, биотехнологические решения для здравоохранения, среда обитания человека, криомедицина, социально-значимые медицинские проекты, диагностикумы, вакцины.

Планы по развитию ИТМ в 2015 году:

- определение на конкурсной основе перечня приоритетных проектов и программ (февраль 2015 г.);
- запуск на базе ИТМ пилотных проектно-ориентированных образовательных программ для аспирантов и магистрантов Университета ИТМО и ФМИЦ по принципу включенного образования (сентябрь 2015 г.);
- организация международного научно-практического симпозиума, ориентированного на позиционирование ИТМ в профессиональном сообществе и направленного на популяризацию и внедрение (коммерциализацию) передовых научных исследований на стыке медицины и техники для концентрации и объединения усилий научных групп, ведущих международные исследования и разработки в области медицинской и hi-end биотехнологии (октябрь-ноябрь 2015 г.).

Структура управления ИТМ (см. рис. 3):

- Координационный совет ИТМ – высший наблюдательный орган, председателями которого являются директор ФМИЦ и ректор Университета ИТМО;
- Директор ИТМ – заместитель директора по научной работе ФМИЦ;
- Руководители учебно-научных направлений (программ, проектов) ИТМ –представители медицинской и технологической областей, в том числе – ведущий исследователь мирового уровня;
- Ученый совет ИТМ;
- Научный семинар «Современные медицинские и биологические технологии», нацеленный на обсуждение результатов текущей деятельности ИТМ, постановку научных задач, определение новых вызовов (действует на регулярной основе, 1-2 раза в месяц, состоит из сотрудников Университета ИТМО, ФМИЦ, приглашенных специалистов медицинских учреждений и признанных международных экспертов);
- Учебная часть, отвечающая за сопровождение образовательного процесса (магистратура и аспирантура).

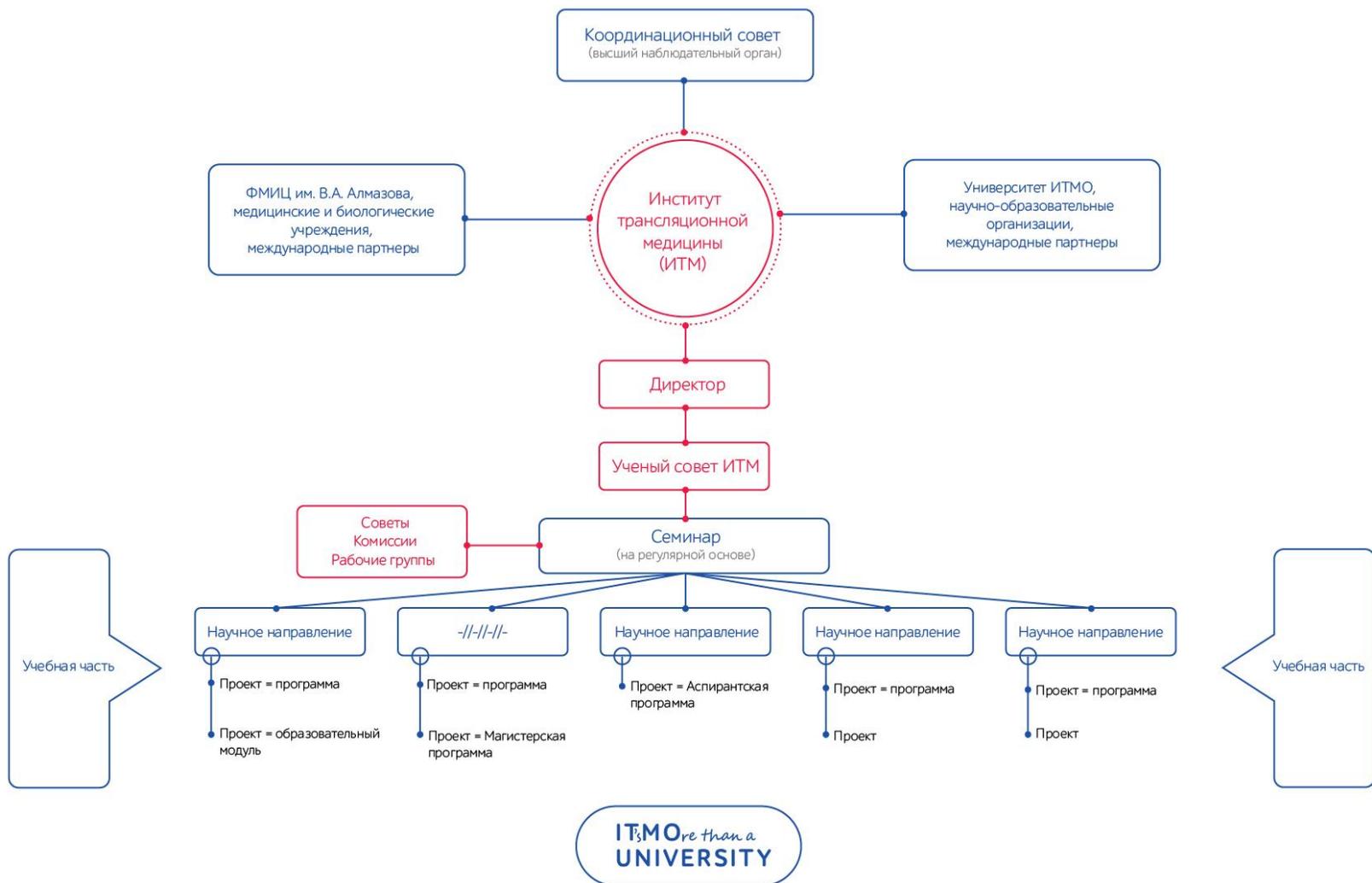


Рис. 3. Структура управления Институтом трансляционной медицины (ИТМ)

Приложение 8. Институт дизайна и урбанистики

Институт дизайна и урбанистики (далее – ИДУ) создается в 2015 году совместно с базовым партнером – Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академией им. А.Л. Штиглица. Решение о создании ИДУ принято Ученым советом Университета ИТМО в декабре 2014 года.

Цель создания ИДУ как международного научно-образовательного центра – продвижение инновационных подходов к городским трансформациям и человеко-ориентированному дизайну, а также развитие бизнес-образования в динамичных условиях городов, сервисов и экосистем.

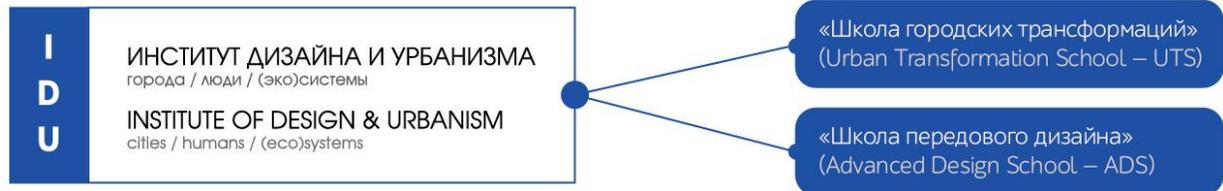
ИДУ направлен на формирование устойчивой сети стратегических партнерств с международными организациями в различных городах мира: образовательными институтами, представителями бизнеса, общественными и профессиональными организациями и городскими агентствами.

Институт дизайна и урбанистики в части образовательных форматов основан на использовании мультидисциплинарного опыта, который, как правило, отсутствует в традиционных академических дисциплинах. Магистерские программы создаются в мультидисциплинарном поле урбанистики, дизайна и современных технологических решений. Программы ИДУ являются новаторскими как по формату взаимодействия между преподавателями и студентами, так и по направлениям подготовки. В структуру Института дизайна и урбанистики входят две школы:

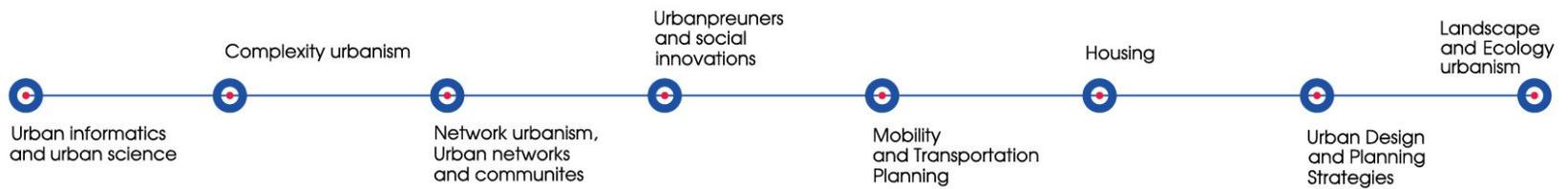
- «Школа городских трансформаций» (Urban Transformations School — UTS);
- «Школа передового дизайна» (Advanced Design School — ADS).
- В ИДУ будут реализовываться научные исследования по следующим направлениям:
- Городская информатика и урбанистика (Urban informatics and urban science);
- Комплексная урбанистика (Complexity urbanism);

- Сетевая урбанистика, городские сети и сообщества (Network urbanism, Urban networks and communities);
- Урбанисты и социальные инноваторы (Urbanpreneurs and social innovations);
- Мобильность и транспортное планирование (Mobility and Transportation Planning);
- Городская жилищная инфраструктура (Housing);
- Городской дизайн и стратегическое планирование (Urban Design and Planning Strategies);
- Ландшафтная и экологическая урбанистика (Landscape and Ecology urbanism).

Дополнительная информация об ИДУ представлена на рис. 4.



Направления прикладных и научных исследований и проектов



Партнеры



Рис. 4. Институт дизайна и урбанистики (ИДУ)

Приложение 9. «Мир науки» в составе «Лахта-центра»

«Мир науки» в составе «Лахта-центра» – совместный проект Правительства Санкт-Петербурга, ОАО «Газпром» и Университета ИТМО.

Миссия: гармоничное развитие новых поколений, формирование кадрового потенциала для переориентации экономики Санкт-Петербурга в сторону высоких технологий, научной и образовательной деятельности.

Цель: популяризация науки, вовлечение детей в научную и инновационную деятельность, раннее профессиональное ориентирование; демонстрация реалистичности высоких достижений, их востребованности обществом и бизнесом, трансляция возможностей самореализации в науке.

Актуальность проекта обусловлена необходимостью поиска новых инновационных форм привлечения молодежи к техническому творчеству и дальнейшему получению образования в наукоемких и высокотехнологичных сферах деятельности. Мировые тенденции демонстрируют поворот в осознании необходимости мотивации технического творчества учащихся: во всех ведущих и в большинстве развивающихся стран для детей открыты центры науки и техники, созданы национальные сети специализированных эксплораториумов, ориентированных на интерактивные технологии.

Учитывая вышеизложенное, представляется актуальным создание единого комплекса, состоящего из двух равно востребованных составляющих: Центра занимательной науки (ЦЗН, целевая аудитория – дошкольники с родителями, младшие школьники, средняя школа) и Учебно-научного центра (УНЦ, целевая аудитория - старшеклассники, абитуриенты технических вузов, участники образовательных программ).

Помимо выполнения собственной научно-просветительской деятельности создаваемый комплекс станет координирующим «хабом» сети интерактивных музеев для детей различных возрастов. Начиная с 2018 года «Мир науки» будет ежегодно принимать не менее 500 тыс. посетителей и координировать работу по приобщению молодежи к науке и технике в масштабах города и Северо-Западного региона. Наполнение «Мира науки» составят тематические коллекции интерактивных экспонатов, стендов и тренажеров, научно-

развлекательные зоны, профильные университетские лаборатории, зал сферических проекций, медиатека, центр робототехники, научный театр, аудиовизуальные модули и т.п. общей площадью не менее 10 тыс. кв. метров (см. рис. 5-6).

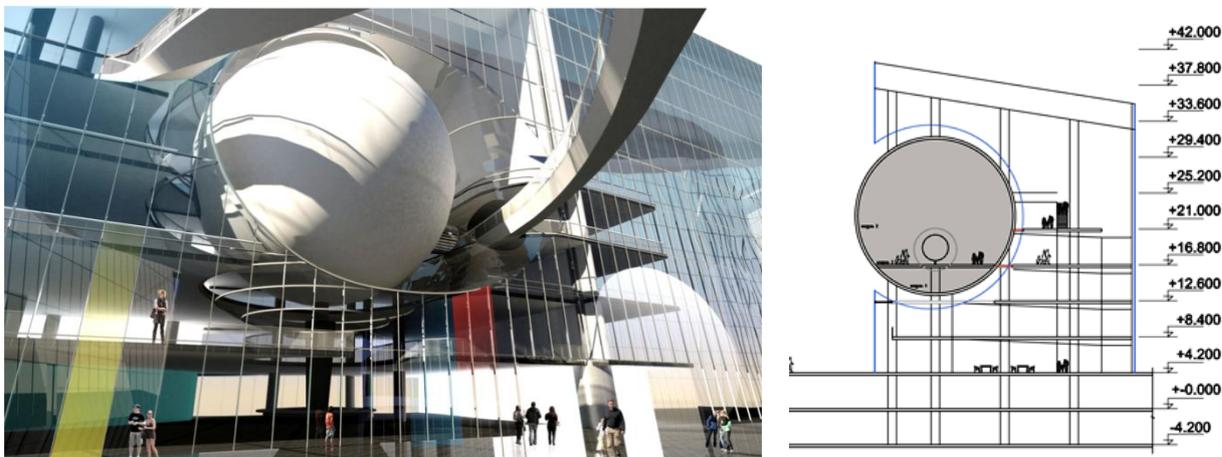
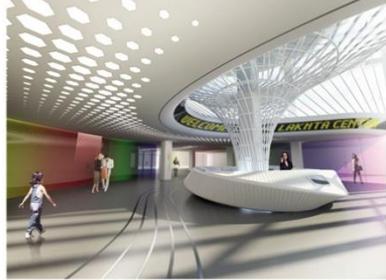
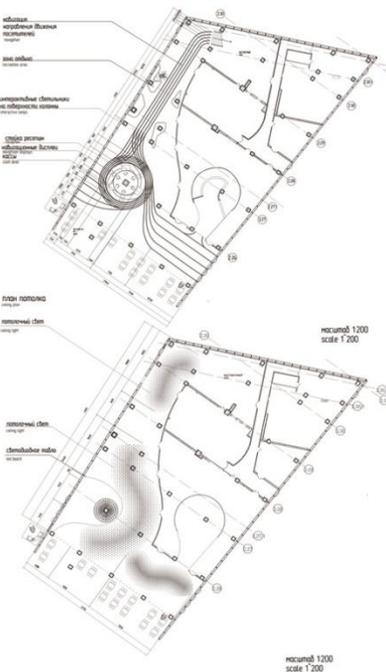


Рис. 5. Дизайн-макет комплекса «Мир науки» в составе «Лахта-центра»

**ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ВХОДНОЙ ГРУППЫ МУЗЕЯ
ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ ЛАХТА ЦЕНТРА**
DESIGN PROJECT OF ENTRANCE GROUP MUSEUM OF ENTERTAINING SCIENCE FOR LAKHTA CENTER



План мебели и оборудования



Проект входной группы музея комбинированной формы для Лахта центра. Основная задача в проектировании интерьера состоит в создании атмосферы насыщенного светового излучения. Пространство оформлено в современном стиле с использованием современных материалов и технологий. Проект включает в себя мебельную группу (диван, кресла, столы, лампы) и освещение. Внутреннее пространство оформлено в современном стиле с использованием современных материалов и технологий. Проект включает в себя мебельную группу (диван, кресла, столы, лампы) и освещение.



2640

Рис. 6. Дизайн-макет входной группы комплекса «Мир науки» в составе «Лахта-центра»

Приложение 10. Организация венчурного (посевного) фонда Университета ИТМО

Венчурный фонд под управлением дочерней компании Университета ИТМО (далее – Фонд) создается в 2015 году Университетом ИТМО в качестве финансового инструмента коммерциализации результатов научных исследований и разработок, наряду с такими нефинансовыми инструментами, как акселерационные программы «Future Technologies – ИТМО», SUMIT, CEO Camp, инжиниринговый центр, бизнес-инкубатор, технопарк ИТМО и др. (см.рис.7).

Цели создания Фонда:

- диверсификация источников финансирования инновационных проектов университета;
- эффективное управление портфелем результатов интеллектуальной деятельности, проектов и компаний с участием вуза;
- стимулирование коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и развитие пояса малых предприятий высокотехнологичного сектора вокруг Университета ИТМО.

Приоритетные направления инвестирования:

- здравоохранение (медицинское приборостроение; создание медицинских диагностических и терапевтических изделий; бионические системы; устройства и программные средства, повышающие социальную адаптацию пожилых людей и людей с ограниченными возможностями; медицинские материалы; информационные технологии в медицине и др.);
- сохранение среды обитания человека (альтернативная энергетика и системы эффективного преобразования и использования энергии; энергосберегающие материалы и приборы; очистка промышленных и бытовых стоков, утилизация отходов; биоразлагаемые материалы; системы безопасности жизни и здоровья и др.);
- прогрессивное производство и M2M (производственная робототехника и технологии высокого уровня автоматизации; лазерные, плазменные, ультразвуковые, радиационные и оптические технологии; современные

мембранные технологии; цифровое производство; перспективные системы обработки и передачи информации; M2M технологии на транспорте, в системах ЖКХ, системах мониторинга, управления и безопасности и др.).
 Объем Фонда в 2015 г. составит 100 млн руб., а к 2020 г. превысит 600 млн руб.

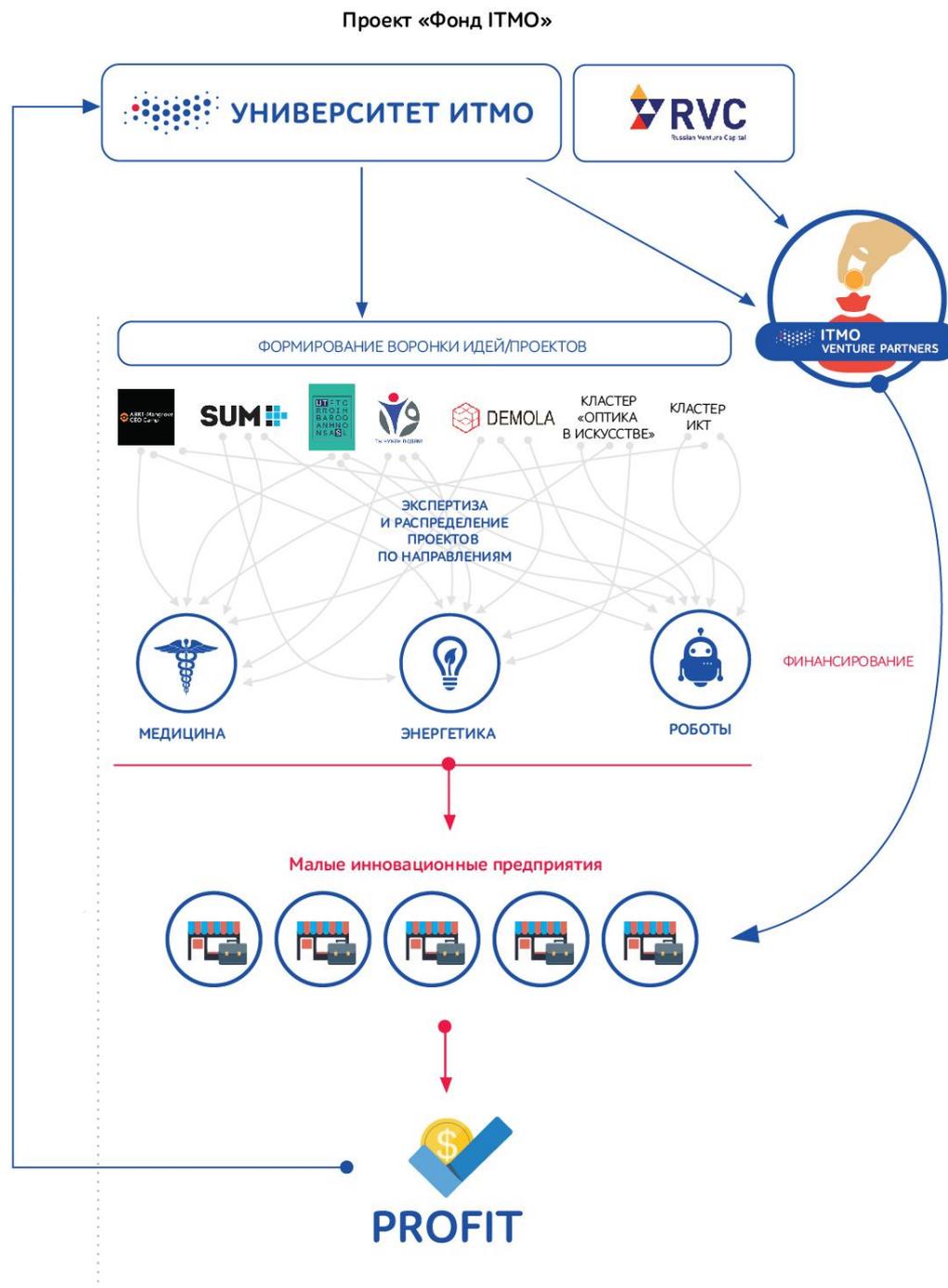


Рис. 7. Концепция венчурного фонда Университета ИТМО

Приложение 11. Международный фестиваль по социальному проектированию и предпринимательству

Международный фестиваль по социальному проектированию и предпринимательству (далее – Фестиваль) проводится Университетом ИТМО ежегодно как ключевое мероприятие по развитию системы социального проектирования и предпринимательства. Мероприятие является международным и ориентированным в первую очередь на сотрудничество со странами БРИКС и другими «новыми экономиками» (см. рис. 8).

Цели Фестиваля:

- внедрение и распространение лучшего мирового опыта в области социального предпринимательства;
- развитие у обучающихся навыков международного сотрудничества, лидерства, предпринимательства через проектную и инновационную деятельность;
- укрепление позиций выпускников университетов на рынках труда через закрепление у них навыков и компетенций из сферы «soft skills».

Организационные аспекты Фестиваля: к участию в ежегодном Фестивале приглашаются студенческие команды, представляющие университеты России и зарубежных стран (в первую очередь стран БРИКС) с собственными системами и процедурами развития социального предпринимательства. Ключевое условие участия в Фестивале – наличие у команды реализованного проекта, направленного на улучшение качества жизни местного сообщества в своем регионе. Выявление на региональном уровне лучших социальных проектов обучающихся в каждом университете-участнике осуществляется на основании собственных конкурсных процедур. В ходе Фестиваля студенты, помимо демонстрации своих результатов, представляют бизнес-модель проекта, в соответствии с которой социальный проект будет иметь дальнейшее развитие в качестве бизнес-предприятия.

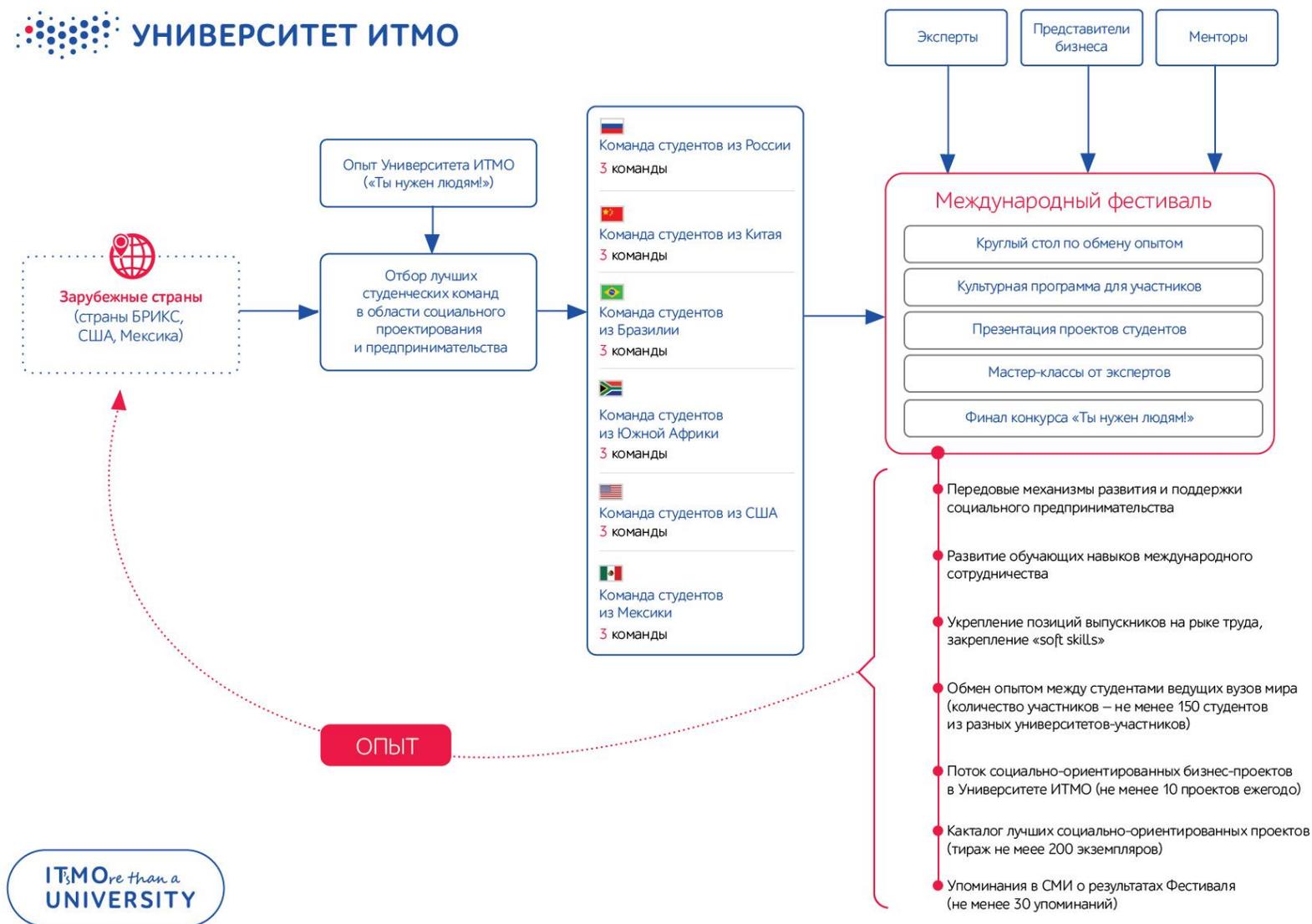


Рис. 8. Концепция Международного фестиваля по социальному проектированию и предпринимательству

Приложение 12. Ежегодный Петербургский Форум пространственного развития

Ежегодный Петербургский форум пространственного развития (далее – Форум) инициирован Институтом дизайна и урбанистики Университета ИТМО в качестве площадки для отработки механизмов согласованного развития Санкт-Петербурга. Одним из стратегических вопросов к обсуждению на форуме, является интеграция города и университетского сообщества, а также развитие сетевых отношений между представителями различных сообществ, влияющих на развитие города (включая университетское, научное и академическое).

Первоочередной целью Форума является анализ и экспертная оценка результатов реализации стратегии развития Санкт-Петербурга и адаптация ее к новым вызовам. Одна из ключевых тем форума – обсуждение первых результатов проводимого под эгидой Совета ректоров Санкт-Петербурга исследования «Город-Университет», призванного реализовать «пересборку» отношений университетов и города, что крайне необходимо и для Санкт-Петербурга в русле его развития как «города знаний», и для российских городов в целом, где потенциал университетских сообществ в настоящее время сильно недооценен. Петербург, обладающий потенциалом формирования территорий опережающего развития (ТОР), в которых создаются модели, перспективные для масштабирования в России и за рубежом, может выступить в качестве площадки для отработки эффективных моделей взаимного влияния университетов и города.

Форум, в ходе которого будет организована работа межотраслевых и межрегиональных рабочих групп и экспертных советов, станет результативным инструментом согласованного пространственного развития Санкт-Петербурга и Ленинградской области на основе профессиональных исследований и разработок. Так, в 2015 году на I Форуме будут представлены результаты исследований по трем основным направлениям: «Город знаний», «Полицентризм. Новые точки роста и технологии трансформации периферии», «Большой Санкт-Петербург. Управляемое развитие петербургской

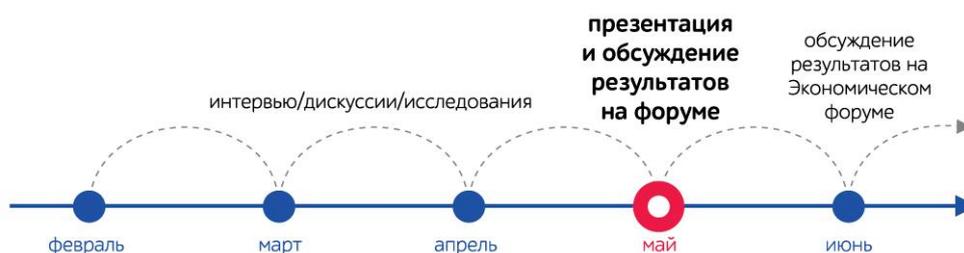
агломерацией».

Одной из важных тематик Форума станет сохранение исторического наследия и поиск современной культурной идентичности исторических городов через инновации и развитие. Итоги дискуссий найдут продолжение на таких значимых мероприятиях, как Петербургский международный экономический форум и Петербургский международный инновационный форум.

Дополнительная информация о Форуме представлена на рис. 9.

ФОРУМ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ – платформа для коммуникаций и совместного создания инновационных решений для города различными стейкхолдерами.

Форум пространственного развития – процесс, направленный на вовлечение и формирование коллективного знания и совместной мыследеятельности.



Форум пространственного развития – это

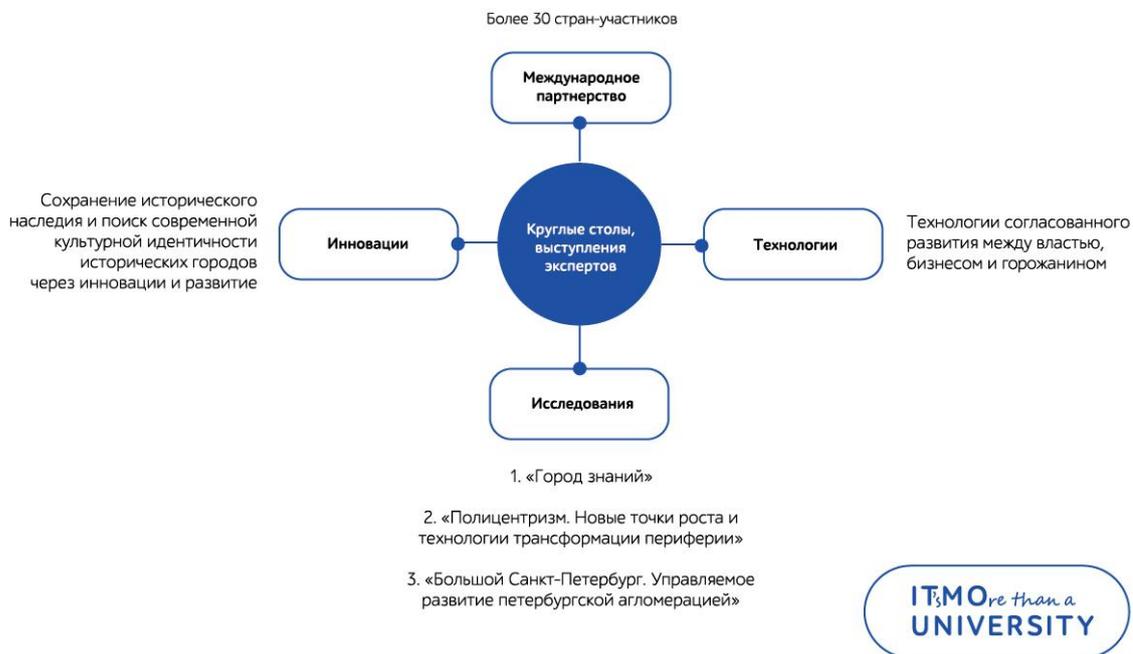


Рис. 9. Форум пространственного развития

Приложение 13. Проект «Создание Иннограда науки и технологий»

Для решения задач становления Университета как сетевого международного магистерско-аспирантского вуза с развитой инфраструктурой и обширными корпоративными связями Университет ИТМО в 2014 г. стал участником стратегического проекта «Создание Иннограда науки и технологий» (рис. 10-12).

Инвестиционный проект «Город-спутник «Южный» признан стратегическим проектом Санкт-Петербурга (Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 07.04.2011 №438). Он также входит в утвержденный Правительством РФ перечень приоритетных инвестиционных проектов в рамках Стратегии социально-экономического развития СЗФО на период до 2020 г. (утвержден Постановлением Правительства РФ от 07.02.2012 №476п-П16).

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития СЗФО на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.11.2011 №2074-р, необходимым условием для формирования в Северо-Западном федеральном округе инновационной экономики является модернизация и развитие системы образования, которая служит основой динамичного экономического роста, социального благополучия общества и безопасности страны.

Инноград науки и технологий (далее – Инноград) планируется создать в 2014 – 2019 гг. в границах земельных участков общей площадью до 100 га, расположенных в Пушкинском районе Санкт-Петербурга. Инноград предполагает размещение в нем объектов образовательного, научного, производственного, инновационного и социально-культурного назначения (кампуса, международных научных лабораторий, центра трансфера технологий, инжинирингового центра, центров исследований и научных разработок, внедрения и коммерциализации их результатов, а также иных видов деятельности, необходимых для осуществления исследований, разработок и коммерциализации их результатов) совокупной площадью от 350 до 400 тыс. квадратных метров, включая жилые объекты, объекты социальной

инфраструктуры, опытные производства, офисы, рассчитанные не менее чем на 3000 высококвалифицированных рабочих мест и 3000 учебных мест.

В 2015 г. планируется подписание соглашения между Санкт-Петербургом, Университетом ИТМО, ОАО «РОСНАНО» и ЗАО «УК СТАРТ Девелопмент» о сотрудничестве при реализации проекта «Создание Иннограда науки и технологий» и утверждение концепции «Иннограда науки и технологий».

Целью проекта является создание в городе-спутнике «Южный» иннополиса нового поколения, ориентированного на всестороннее развитие образовательной, научно-инновационной и производственной инфраструктуры. Целевая специализация Иннограда базируется на ключевых компетенциях Университета ИТМО и партнеров, при этом не исключая дальнейшую диверсификацию научных направлений и гибкость в проектном наполнении.

Бизнес-модель Иннограда основана на интеграции трех основных векторов – образование, наука и бизнес. Причем каждая из этих сфер деятельности неразрывно взаимоувязаны между собой, образуя глубинную интеграцию на уровне процессов для получения качественного и конкурентоспособного продукта. При этом все сегменты образовательной, научной и технологической среды будут располагаться в рамках кампуса Иннограда науки и технологий города.

Ключевая роль в развитии концепции Иннограда отведена университетскому кампусу как драйверу экономики знаний, основанной на создании высокой добавленной стоимости и инвестициях в человеческий капитал.

Основными целями участия Университета ИТМО в проекте являются расширение инфраструктуры вуза (дополнительный новый кампус); инвестиции интеллектуальной составляющей проекта; привлечение человеческого капитала; развитие принципов экономики знаний.

В реализации концепции Иннограда выделяются три этапа, коррелирующие с этапами развития Университета ИТМО:

- 2014-2015 гг.: подготовительный этап (планирование и согласование);

- 2016-2020 гг.: становление академического сектора Иннограда в университет международного уровня, занимающий лидирующие позиции по приоритетным направлениям; формирование в Иннограде научного и инновационного хаба, осуществляющего управление знаниями, действующего на принципах мультидисциплинарности, интегральности и обеспечивающего лидерство в конвергентных технологиях;
- после 2020 г.: становление Иннограда в качестве онтологического центра мирового уровня, опирающегося на инновационные принципы и технологии в области образования, проведения и внедрения научных исследований и разработок, обеспечивающего подготовку высококвалифицированных кадров для развития экономики и социальной сферы Российской Федерации.

Достижение стратегической цели обеспечивается реализацией
двух этапов развития Иннограда науки и технологий
(в соответствии с этапами развития Университета ИТМО)



Рис. 10. Этапы развития Иннограда науки и технологий

Тип недвижимости	Площадь	Планируемый источник финансирования
Научно-исследовательский комплекс (5 центров превосходства)	50 000 м ²	
Инжиниринговый центр	11 000 м ²	100% - Федеральный Бюджет
Учебный корпус, аудиторно-лекционное здание, конференц-зона, блок администрации	30 000 м ²	
Бизнес-парк (акселератор, бизнес-инкубатор, МИПы, венчурные фонды, центр патентования, сертификации и лицензирования)	40 000 м ²	100% - Инвестор
Отель для делегаций и приглашенных ученых	20 000 м ²	
Общежития (магистерское на 1800 мест, аспирантское и профессорское на 500 мест)	55 000 м ²	100% - Федеральный Бюджет
Школа-интернат на 200 человек	7 000 м ²	
Комплексная досуговая инфраструктура	9 000 м ²	100% - Инвестор
Социальная инфраструктура	15 000 м ²	100% - Бюджет Санкт-Петербурга

Рис. 11. Инфраструктура Иннограда науки и технологий



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Этапы развития Иннограда науки и технологий

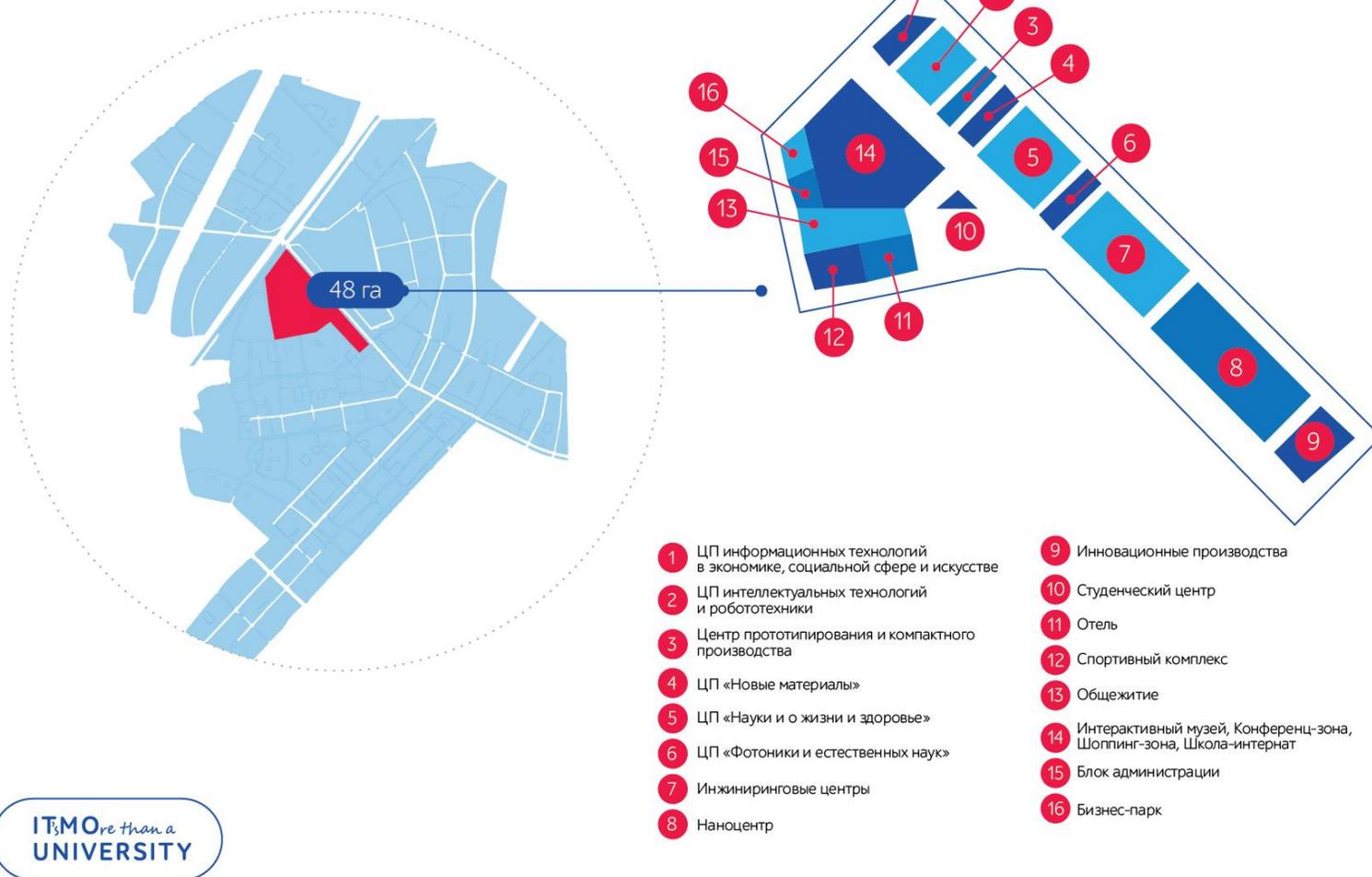


Рис. 12. Размещение объектов инфраструктуры на территории Иннограда науки и технологий

Приложение 14. Проект «Международный технологический кластер «Инфокоммуникационные и оптические технологии в культуре и искусстве»

«Искусство, наука и технологии» как единое направление до сих пор практически отсутствует в учебных и исследовательских программах университетов во всем мире. В настоящем существует фрагментация дисциплин и знаний этой области. Единый институт, сочетающий в себе знания и современные технологии не только по исследованию арт-объектов, созданию и сохранению культурного наследия, но и по распространению производимого контента и его монетизации, создаст технологическую базу для дальнейшей работы непосредственно деятелей культурной сферы и будет крайне востребованным целым рядом современных индустрий, нуждающихся в новых бизнес-процессах и трансформации. К последним относятся: телекоммуникации, СМИ и кино-музыкальная индустрия, туристическая индустрия, выпуск воспроизводящего оборудования, оптики и микроэлектроники, образование. Лидеры перечисленных индустрий указывают на критическую необходимость создания новой экосистемы для их дальнейшего развития.

Международный технологический кластер «Инфокоммуникационные и оптические технологии в культуре и искусстве» создается с целью сохранения культурного наследия и обеспечения свободного доступа населения к объектам культуры в цифровом и смешанном форматах, а также создания технологических условий для реализации подхода «культура как драйвер социально-экономического развития». Кластер подразумевает интеграцию всех технологических направлений, соответствующую созданию экосистемы производства и распространения цифрового контента в областях культуры, искусства, образования. При создании кластера в первую очередь используются передовые наработки Университета ИТМО в областях фотоники, мультимедиа и юзабилити, также совместно с партнёрами Университета развивается направление дистрибуции и коммерциализации цифрового контента.

Цели создания кластера:

- повышение конкурентоспособности Университета ИТМО среди мировых

научно-образовательных центров за счет создания центра превосходства/компетенций «ИКТ и оптика в культуре и искусстве», являющегося источником стратегических технологий и знаний для ряда индустрий, а также центром формирования новой экосистемы, включающей в себя все необходимые технологические направления для реализации цепочки ценностей: исследование и дигитализация объектов; производство контента в цифровых и смешанных форматах; распространение; монетизация и системы взаиморасчётов;

- капитализация существующих и планируемых разработок Университета ИТМО в перечисленных областях.

Предлагаемый подход:

Рабочая группа определяет набор направлений, составляющих экосистему. Производится анализ имеющихся проектов, возможностей и компетенций внутри Университета ИТМО, в РФ и за рубежом. Рабочая группа формирует Экспертный совет, состоящий из представителей Университета ИТМО, вузов-партнеров и представителей ключевых индустрий. Экспертный совет реализует процедуру отбора проектов для наполнения экосистемы из всех источников, учитывая интересы Университета ИТМО. Для уже имеющихся зрелых технологий определяется путь коммерциализации. В случае, если проект имеет происхождение за пределами Университета ИТМО и создавать конкурирующий с ним проект нецелесообразно, рассматривается возможность вовлечения владельцев проекта в выстраиваемую экосистему через договорные отношения.

Научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность проводится или координируется Университетом ИТМО.

В случае готовности проекта-участника Кластера к инвестированию внешним инвестором, такой инвестор привлекается с учетом того, что в проекте уже заинтересованы соответствующие игроки из индустрий.

Таким образом, реализуется принцип работы с «отраслевой» фокусировкой: «индустрия» искусства + ИКТ. Индустрии осуществляют «вброс» потребности решений задач в академическую среду с перспективой либо покупки, либо выращивания коммерческого проекта.

Потенциал развития:

В области научных исследований и публикаций – высокий потенциал. Преимущественно в области новых способов визуализации культурных объектов (фотоника) и в кросс-дисциплинарных исследованиях способов нахождения и распространения контента по целевым аудиториям. Стык социологии, антропологии, интерпретации Big Data, анализа контента, создания новых интерфейсов.

В области международного сотрудничества вузов и исследовательских организаций – высокий потенциал. Заинтересованность в данной стратегии уже высказали коллеги из Университета Флоренции, Техасского университета, креативного кластера г. Канн (CreaCannes, Франция), а также партнеры Университета ИТМО: IESL/FORTH Greece, TUD Netherlands, USTTUT ITO Germany, POLITECNICO DI MILANO Italy, LRMH France, Fraunhofer Germany, Шанхайский университет, различные музеи и национальные галереи мира, ассоциации кинопроизводителей.

В области технологического предпринимательства – высокий потенциал. Ожидаемое количество коммерциализируемых проектов в первые два года после организационной фазы – от 7 (на входе может быть существенно больше). Среди предполагаемых индустриальных партнёров и заказчиков – такие крупные компании как Samsung, Thales Alenia, France Telecom, министерства культуры стран и их региональные подразделения.

В области образовательных программ – высокий потенциал. Реализация проектов подразумевает существенное количество востребованных индустриями образовательных курсов либо в рамках магистерской программы, либо краткосрочных дополнительных.

НИР, НИОКР, деятельность Рабочей группы и Экспертного совета (для формирования пула проектов) финансируются преимущественно из бюджета Университета ИТМО. Дальнейшее финансирование проектов реализуется через привлечение инвесторов и/или заказчиков из соответствующих индустрий. Коммерциализация результатов выполняется через доли Университета ИТМО в соответствующих проектах или через прямую продажу интеллектуальной собственности. Возможно участие в специализированном

инвестиционном фонде.

Участники первой фазы мероприятия:

- Университет ИТМО (Музей оптики, Центр дизайна и мультимедиа, Департамент проектной и инновационной деятельности, Международная лаборатория «Интеллектуальные методы обработки информации и семантические технологии»);
- Александринский театр;
- Русский музей;
- СпбГУКИТ;
- Правительство Санкт-Петербурга;

Готовы подключиться к проекту на международном уровне – Университет Флоренции, CreaCannes, IESL/FORTH Greece.

Примеры ключевых проектов:

- система персонализации информационных каналов;
- система 3D/4D представления объектов культуры в пространстве;
- интегрированная система взаиморасчетов за пользование контентом между телекомпаниями, ОТТ, рекламными агентствами, продавцами товаров, владельцами контента.

Концепция Кластера представлена на рис. 13-16.

Сегодняшняя ситуация с технологиями для культуры и искусства

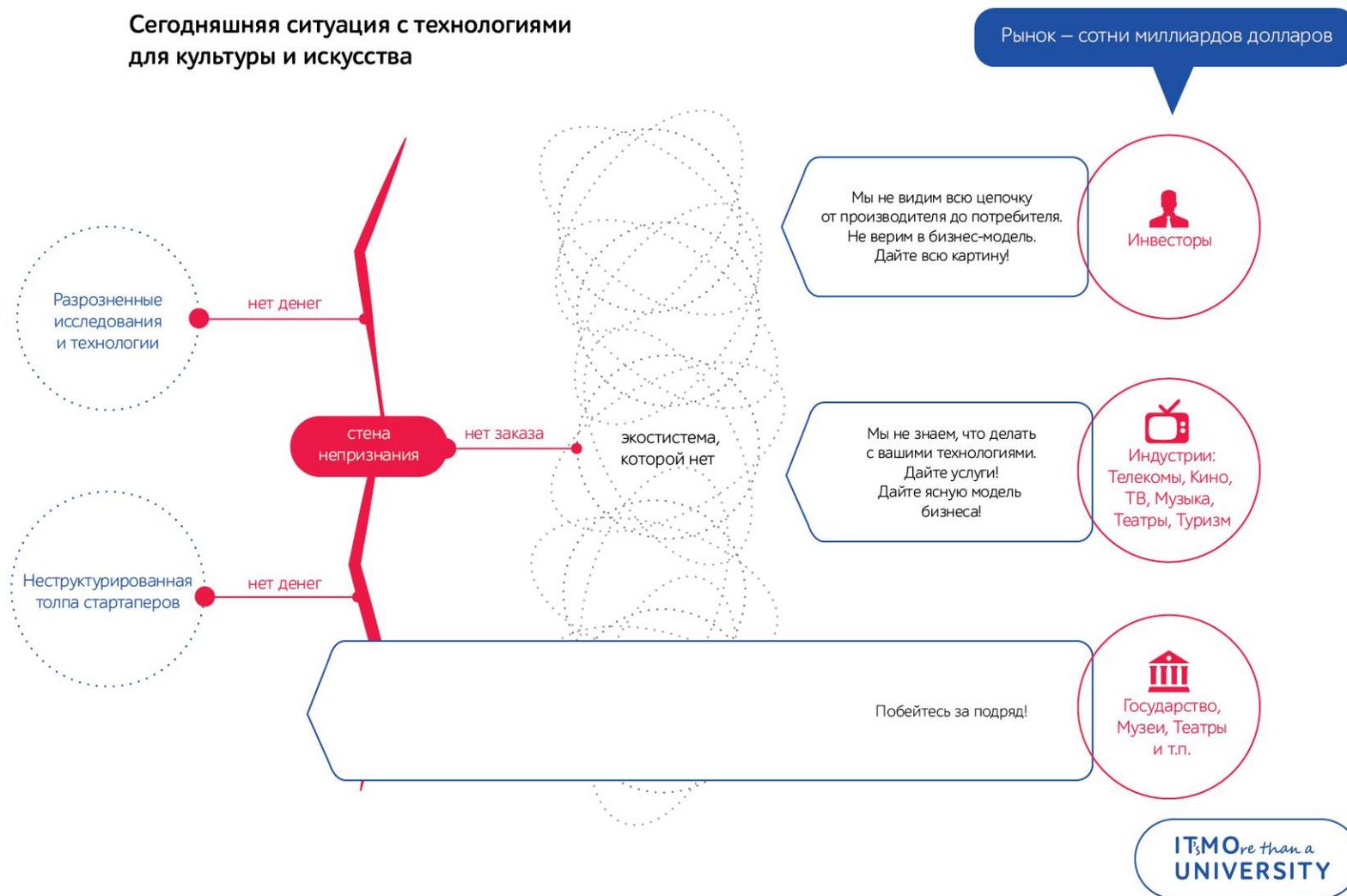


Рис. 13. Сегодняшняя ситуация с технологиями для культуры и искусства

Как работает кластер

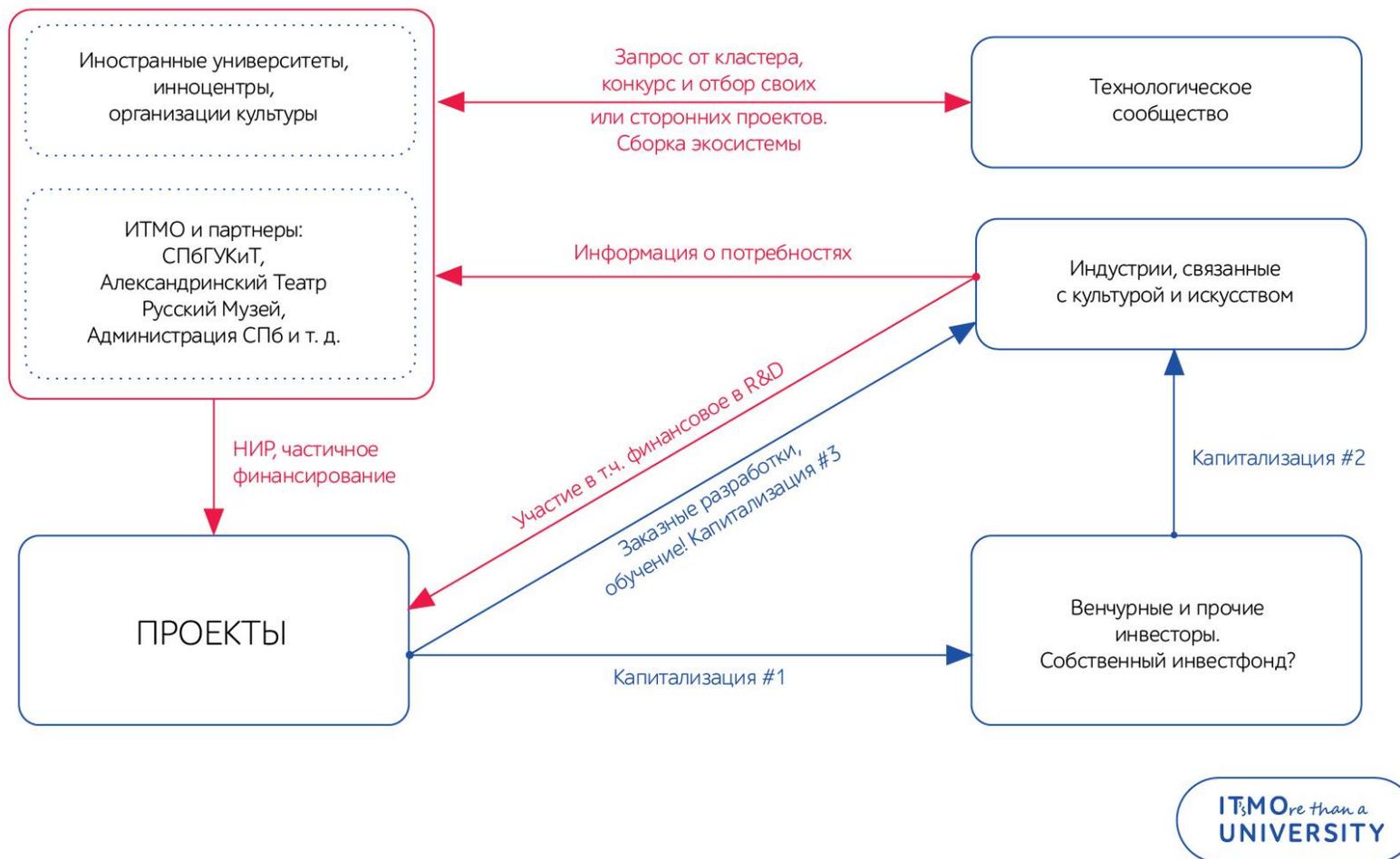


Рис. 14. Взаимодействие участников Кластера «Инфокоммуникационные и оптические технологии в культуре и искусстве»

**ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИЗВОДСТВА**

- Дигитализация Культурного наследия
- Технологии дополненной реальности
- Оптические технологии
- Образовательный контент
- Синтез контента по данным о целевых аудиториях
- Технологии Digital post-production

**ТЕХНОЛОГИИ
РАСПОСТРАНЕНИЯ**

- Рекомендательные системы, Web 3.0, Content curation
- Системы анализа и интерпретации Big Data, Ценностных характеристик, обнаружения и синтеза аудиторий
- Системы доставки по сетям связи
- Новые мультимедийные форматы (виртуальные музеи и т.п.)
- Новые интерактивные форматы (квест-рум и т.п.)

**ТЕХНОЛОГИИ
ПОТРЕБЛЕНИЯ**

- Интерфейсы для выбора и потребления контента на всех видах устройств и для доставки коммерческой информации
- Технологии учёта потребления и защиты интеллектуальной собственности
- Интерактивные технологии
- Технологии расчетов за услуги и контент между потребителем, автором, агентствами, электронными магазинами и т.д.
- Технологии продажи данных о потребителях и потребляемом контенте



Рис. 15. Кластер «Инфокоммуникационные и оптические технологии в культуре и искусстве». Технологическая экосистема (часть 1)

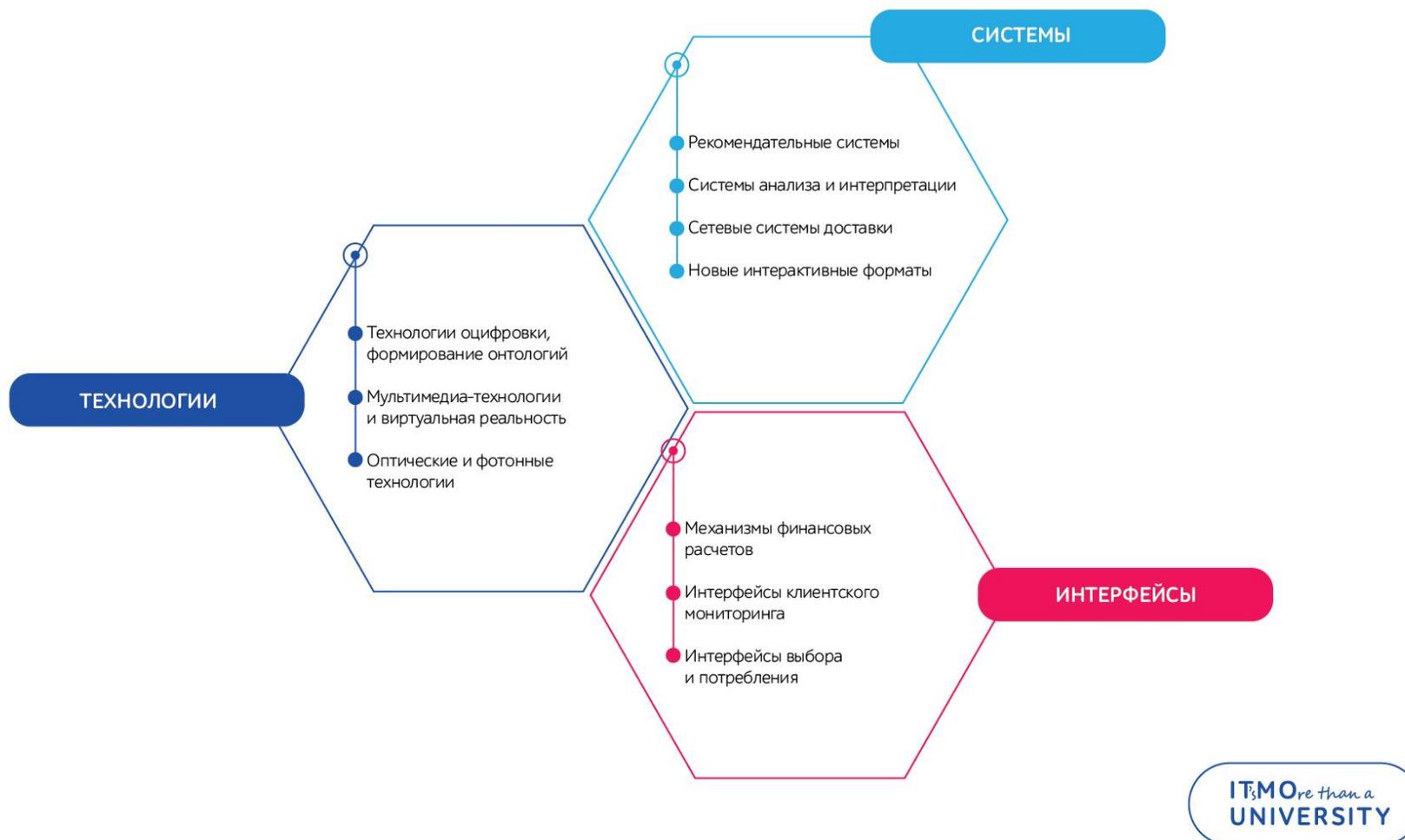


Рис. 16. Кластер «Инфокоммуникационные и оптические технологии в культуре и искусстве». Технологическая экосистема (часть 2)

Приложение 15. Проект «Создание и развитие прогностического кластера»

Согласно федеральному закону от 28.06.2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» одним из главных документов стратегического планирования в РФ становится Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации. Кроме того, в рамках реализации Закона должна быть осуществлена связность верхнего стратегического уровня со стратегиями и прогнозами в регионах и отраслях, что предполагается делать силами ситуационных прогностических центров в субъектах федерации и с использованием других форм.

Поскольку для продвижения собственных разработок и технологий, повышения имиджа университета необходимо выполнение обратной функции – маркетинга НИОКР, технологий, лабораторий и активный технологический PR на международных рынках, весь этот цикл может осуществляться на основе создания специализированного инструмента прогнозирования и экспертизы – кластера технологического маркетинга и прогнозирования на базе Университета ИТМО – как точки стратегических решений в области технологий с привлечением других городских организаций, имеющих отношение к промышленности, инфраструктуре, управлению городскими ресурсами. Таким образом, большую роль в деятельности кластера играет взаимодействие с внешними участниками (сетевое партнерство).

Цель создания кластера – формирование и продвижение технологических инициатив Университета ИТМО в системе прогнозирования и стратегического планирования РФ. Задача кластера – способствовать получению единого понимания будущего спроса на новые технологии и видения новых областей их применения и согласованных позиций по их продвижению.

Важной функцией является формирование видения будущего спроса и будущей востребованности технологий. Данная функция работает в рамках самостоятельно определяемого участниками «пространства разрабатываемых решений», которые первоначально задаются и формулируются в перспективных требованиях Университета ИТМО и других участников, корпораций, малого и среднего бизнеса. Кластер фокусирует свою деятельность

на оценке потенциала НИР и ОКР, новых технологичных разработках в заданных областях (конвергентные технологии), отслеживая и формируя технологический ландшафт. При этом необходимо понимать, что невозможно прогнозировать НИОКР без попытки технологического внедрения. По сути, это функция разработки и осуществления стратегии отдельных научных направлений.

В рамках деятельности происходит кооперация с ведущими мировыми технологическими брокерами (Ernst&Young, Yole Development), обеспечивающая понимание перспективных технологических требований мировых производственных лидеров в различных отраслях на перспективу 3-5-10 лет, понимание новых бизнес-моделей.

Кластер может способствовать формированию плана перспективных исследований университета. Одна из функций кластера относительно Университета ИТМО – оценка перспективных моделей, участие в формировании планов исследований.

Приложение 16. Совет по международному рекрутингу

Для удовлетворения потребностей Университета ИТМО в высококвалифицированном персонале создан Совет по международному рекрутингу (далее - СМР) (см. рис.17).

Совет формирует и регулирует деятельность профильных отборочных комитетов (далее - ПОК) по направлениям и Экспертных комиссий при ПОК.

Осуществление поиска кандидата происходит на основе объявления списка работников с окончанием срока трудового договора, а также на основе поступивших заявок на поиск специалиста от подразделений университета.

Департамент HRM обеспечивает информирование об открытии конкурса на вакансии и занимается дальнейшим привлечением кандидатов. Поступившие заявки, а также заявления на продление трудовых договоров отправляются на рассмотрение экспертным комиссиям при ПОК, в состав которых входят руководитель подразделения, в котором открыта вакансия; член коллектива подразделения; специалист по рекрутингу; отдельные члены ПОК.

ПОК согласуют работу Экспертных комиссий, проверяют соответствие кандидатов требованиям к позиции, утверждают список приоритетных кандидатов на позиции (утверждают short-list). Совет по международному рекрутингу оценивает обеспечение конкурса на позиции, согласовывает кандидатов из short-list. На следующем этапе осуществляются выборы кандидатов. В зависимости от уровня должности выборы происходят различными советами.

В составе Совета по международному рекрутингу – более 10 независимых экспертов из ведущих мировых и российских кадровых компаний, имеющих представительства в Санкт-Петербурге: Adecco Group Russia, Ancor, AZL Professional Services, Brainpower, СЕВ's SHL Talent Measurement Solutions, Coleman Services, Consort Group, Human Search, Kelly Services, Luxoft (Luxoft Personnel), Morgan Hunt, Служба занятости Санкт-Петербурга, Business Kernel, Avrio Group Consulting, Hays, Manpower

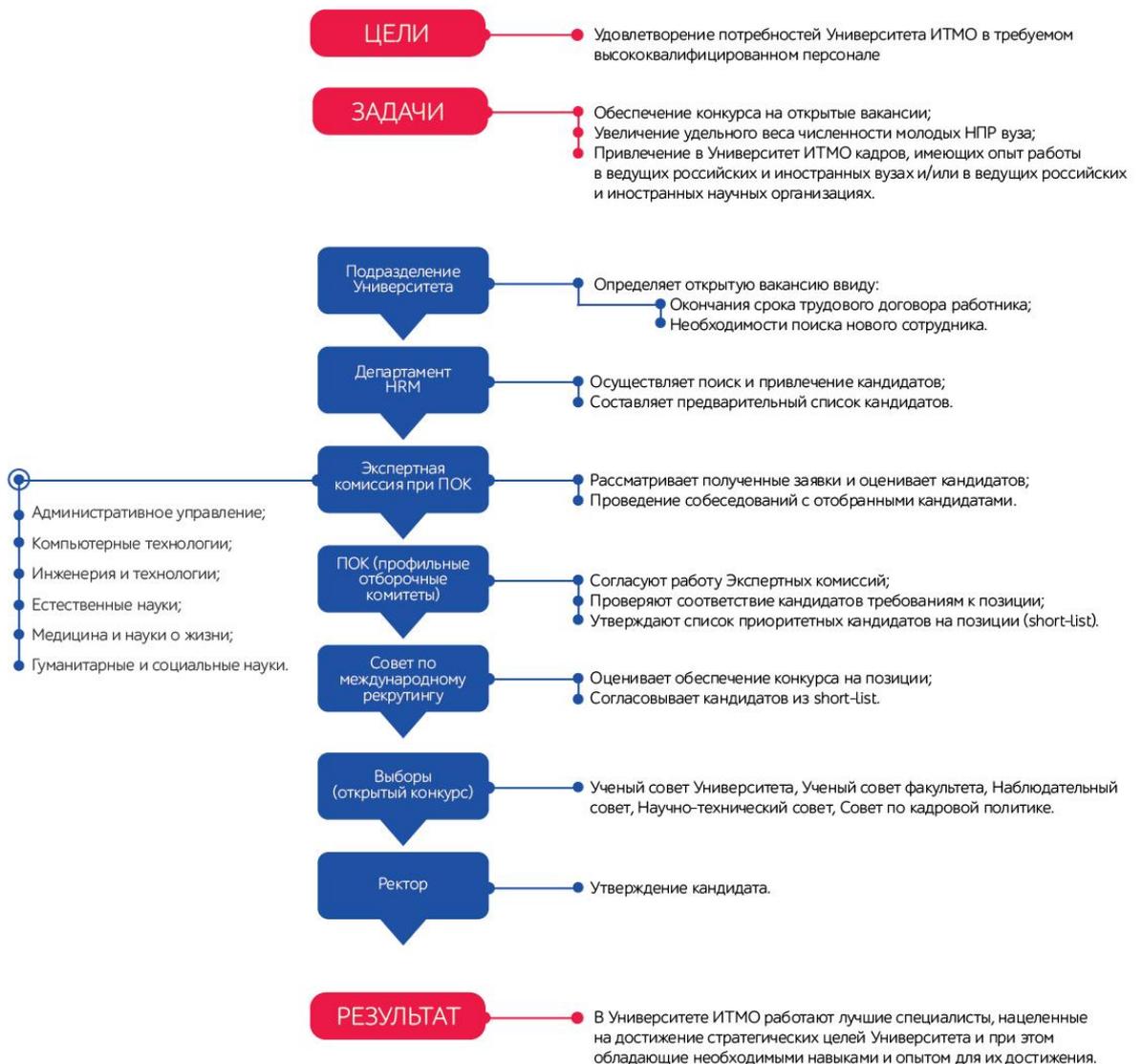


Рис. 17. Организация работы по международному рекрутингу в Университете ИТМО

Приложение 17. Международный год света и световых технологий в Санкт-Петербурге



Международный год света и световых технологий в Санкт-Петербурге

CONTACTS

Institute of International Development and Partnership
ITMO University
197101, Russia, St. Petersburg,
Kronverksky pr, 49
E-mail: international@mail.ifmo.ru

ITMO University Representative Office
Belgium, 1000 Brussels, Rue Du Luxembourg, 19
E-mail: brussels@mail.ifmo.ru

light.ifmo.ru/en
E-mail: light@my.ifmo.ru

ITMO UNIVERSITY

**INTERNATIONAL YEAR OF LIGHT
IN ST. PETERSBURG, RUSSIA**

**IT's MOre than a
UNIVERSITY**

INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015
light2015.org

**IT's MOre than a
YEAR OF LIGHT**

light.ifmo.ru
2015

IT's MOre than a
UNIVERSITY

ITMO UNIVERSITY WELCOMES THE YEAR OF LIGHT 2015



"ITMO University is delighted to participate in the celebration of the International Year of Light 2015, promoting the advancement of knowledge about light, optics and light-based technologies, inspiring future generations to careers in these fields, and contributing to international cooperation and understanding through Light."

Vladimir N. Vasilyev
Rector of ITMO University, Professor,
Corresponding member of the Russian Academy of Sciences



About ITMO University

The Saint Petersburg State University of Information Technologies, Mechanics and Optics (ITMO University) is one of the leading higher education institutions in Russia, providing training and research in advanced science, humanities, engineering and technology.

Founded in 1900, ITMO has grown to an organization with over 13,000 students and earned its name "National Research University," blending the culture of innovation and discovery with world-class education.

Some of our best-known work is in Photonics, Precision Mechanics, Computer Science and Information Technology. On the forefront of scientific research, ITMO University tackles some of the world's top scientific challenges and strives to support an environment of interdisciplinary scholarship and innovation.

The main campus is located in the heart of St. Petersburg, steps away from Peter and Paul's Fortress. It also offers easy access to the Hermitage and other world-famous museums and monuments.



Saint Petersburg

Founded in 1703 as a Russian "Venice of the North" this city attracts over 6 million tourists a year. Our city has many times been mentioned among the top 10 tourist destinations of the world.

Feel yourself in the center of cultural life of Russia, home of the Russian ballet and motherland of many renowned scientists, artists and musicians.

Enjoy to the light-filled White Nights of Saint Petersburg to the fullest extent possible: this precious time is short, offering traveler a chance to stroll in the magnificent downtown at midnight near the beautiful palaces just like during the daytime. Magic becomes real thanks to light!



06
07

64
EVENTS
IN 2015

Optics 2015

The International Conference of Young Scientists and Specialists

"Optics 2015" continues a tradition of scientific meetings started in 1956 in Leningrad – St. Petersburg. The aim of the conference is the exchange of knowledge between students, post-graduate students and young researchers in the fields of Optics and Optical technologies. 19-23 October 2015.

conf-opt.ifmo.ru
kozlov@mail.ifmo.ru

Lighting Design 2015

2nd International Conference

This research-to-practice conference will take place in ITMO on October 9 - 10 and is aimed at creating a communication platform for technical specialists involved in photometry, colorimetry and design of lighting fixtures, and lighting designers, architects, artists and designers.

svetspb.faculty.ifmo.ru
international@mail.ifmo.ru




LIGHTING IT UP!


ISDH 2015

10th International Symposium on Display Holography

ITMO University will be hosting ISDH 2015 on June 28 - July 3, which will focus on holographic imaging for applications in art, advertising, science, marketing, display or any other application where the 3D image is essential.

isdh2015.ifmo.ru
international@mail.ifmo.ru

IFS'XVI

16th International Feofilov Symposium on spectroscopy of crystals doped with rare earth and transition metal ions

Dedicated to Prof. Feofilov's 100th anniversary, this symposium will bring top scientific minds to ITMO on Nov. 9 - 13 and cover a variety of topics, including spectroscopy of nanocrystals, solid-state lasers, scintillators, phosphors, and others.

ifs.ifmo.ru
nikonorov@oi.ifmo.ru

ISDH 2015

10th International Symposium on Display Holography

The 10th International Symposium of Display Holography (ISDH) will take place in St. Petersburg, Russia on June 28 - July 3, 2015. After USA (2012), China (2009) and Wales (2006), ITMO is excited to host ISDH, the most prominent symposium of display holographers. Established by T. Jeong in 1982 at Lake Forest College, Illinois, USA, this year's event will be in memoriam of Russian holography pioneer Yuri Denisyuk, thanks to whom St. Petersburg is considered the "Russian cradle of display holography".

The ISDH is a unique event. It is not like any other scientific conference. Rather, it is one that synthesizes history, education, art, science, and economic developments that involve holography. A unique purpose of the ISDH, besides the exchange of information on display holography, is to create a sense of community among participants. Artists, imaging scientists and business people are invited to attend.

The 2015 symposium promises to showcase the latest advancements in holography and holographic imaging, including state-of-the-art computer-synthetic and electronic holography for display purposes. It will also focus on the recent developments of large-format color holograms, the use of ultra-realistic color holographic images for the recording of unique museum artefacts, as well as the history and the future of holography.

08

09

"Magic of Light" exhibition

Most of the museums we know read "do not touch" signs next to the exhibits. There is something different about the Museum of Optics at ITMO University. Not only you are welcome to touch most of the artefacts presented there, but also visitors are encouraged to participate, interact, see the functional exhibits in action and enjoy the museum experience to the fullest.

A visit to the "Magic of Light" exhibition is something not to be missed: this year Hellenic Institute of Holography and ITMO University will present OptoClones – 3D holographic images of the famous Faberge imperial eggs.

Youngsters and researchers, parents and students - everyone will find something for oneself to get busy with. Authors of the "Magic of Light" exhibition believe that popular science, fascinating and puzzling, is attractive for all and want you to share this excitement it in 2015.

One of the important events to take place in the framework of the Symposium is the opening of memorial board dedicated Yuri N. Denisyuk.

The ISDH 2015 is organized in collaboration with the Hellenic Institute of Holography (Athens).

When: 28 June - 3 July 2015
isdh2015.ifmo.ru

BE THE LIGHT!

Year of Light is meant to be exceptional for everyone. Join us in the upcoming events and celebrations to spread the appreciation of the central role of light in science and culture, as well as in our everyday lives. Be inspired and inspire others!

For students

International Poster Contest

Aimed at spreading the word about the Year of Light, this contest welcomes students of all St. Petersburg universities. Create a poster with light-related images and win the best prizes! Posters will be evaluated according to their originality and quality.

Deadline for poster submission: March 30, 2015

light.ifmo.ru

international@mail.ifmo.ru

For aspiring scientists

OS 2015

International Optical Seminar

Optical systems design, image software tools and computational optics, among other topics, will be in the spotlight of this seminar, coming to ITMO University on May 18-21.

aco.ifmo.ru/opt_seminar/eng/

bakhholdin@aco.ifmo.ru

10

11

For innovative-minded researchers

Innovative projects competition in the field of photonics – 2015

On the cutting edge of innovation, this competition encourages technology transfer from Russian universities and research centers to the industry.

Scientific areas targeted:

- | | |
|--|--|
| 1 Photonics Hardware Components | 6 Photonics Hardware Components |
| 2 Industrial Laser Technologies and Methodologies | 7 Industrial Laser Technologies and Methodologies |
| 3 Photonics in Medicine and Life Sciences | 8 Photonics in Medicine and Life Sciences |
| 4 Information Laser Systems for Special Applications | 9 Information Laser Systems for Special Applications |
| 5 Information and Communication Laser Technologies | 10 Information and Communication Laser Technologies |

Deadline for applications: September 1, 2015

kazin@mail.ifmo.ru



There's MOre to IT!

Museum of Optics

Optimus, the first interactive Museum of Optics in Russia, is a place for active learning and research. Many optical phenomena and optical devices are presented here in the form of interactive exhibits that help you grasp the heart of these phenomena, to see examples of optical science in the world around you, and, perhaps, to make your own discoveries.

We invite you to excursions and lectures. Besides, we invite you to experiment with Light and enjoy fascinating optical effects while learning about the amazing world of Optics.

The goal of the Museum is to inspire schoolchildren, teenagers and students to study Optics and help them to better understand the subject. A great emphasis is also made on the History of Optics.

During the International Year of Light 2015 guided tours of the Museum will be available to everybody. We hope you will enjoy your visit – and come back again many times.

When: Year 2015
optimus.ifmo.ru/en





- **"Magic of Light" exhibition**
Children, students, parents - curiosity drives us all. This exhibition welcomes all those interested in the phenomenon of Light and its forms. Interactive exhibits and the concept of Edutainment will have everyone busy! Optoclones – 3D holographic representations of famous Faberge eggs will leave you breathless!
- **Leader Tower Lighting project**
The tallest skyscraper in St. Petersburg will be wrapped in projecting images advertising the International Year of Light 2015 in our city.
- **Dialogue with the International Space Station**
Message from the stars? St. Petersburg, get ready! The astronauts from the International Space Station will talk to the public about ecology and the future.
- **Alley of the Light Park opening**
With support of the city government and partnership with Philips Company, beautifully and sustainably lighted alleys will be opened in Alexandrovsky Park in St. Petersburg and on Birzhevaya Line.
- **"Generate your own light" Marathon**
Move as fast as you can, run at the speed of light, jump for green energy and more! Light the summer!
- **TV and Radio**
"100TV" Channel and "Neva-FM" radio station will run weekly programming highlighting the importance of light our lives.