

Министерство образования и науки Российской Федерации

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель Министра образования и  
науки Российской Федерации

  
\_\_\_\_\_  
Ф. В. Трубников  
«16» февраля 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГАОУ ВО  
«Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный  
университет им. Н. И. Лобачевского»

  
\_\_\_\_\_  
Е. В. Чупрунов  
«16» января 2018 г.

План мероприятий по реализации программы повышения  
конкурентоспособности («дорожная карта») ФГАОУ ВО  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н. И. Лобачевского»  
на 2013-2020 годы (4 этап – 2018-2020 годы)

Нижний Новгород, 2018



План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» на 2013–2020 годы (4 этап – 2018-2020 годы):

представлен на заседании Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров 27 октября 2017 г.;

скорректирован с учетом рекомендаций Совета по повышению конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров, направленных письмом Минобрнауки России от 30 ноября 2017 г. № ЛО-2316/05.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Чупрунов Е.В.	Ректор
Сайгин В.В.	Первый проректор - проректор по экономическому и инновационному развитию
Авралёв Н.В.	Проректор по связям с общественностью
Бедный А.Б.	Проректор по международной деятельности, менеджер проекта
Беспалова Т.Н.	Проректор по социальным вопросам и взаимодействию с работодателями
Казанцев В. Б.	Проректор по научной работе
Марков К. А.	Проректор по учебной работе
Петрова О.В.	Руководитель проектного офиса
Бедный Б.И.	Директор Института аспирантуры и докторантуры
Ведунова М.В.	И.о. директора Института биологии и биомедицины
Гергель В. П.	Директор Института информационных технологий, математики и механики
Грудзинский А.О.	Директор Института экономики и предпринимательства
Мартынов А.В.	Директор Института открытого образования
Рыхтик М. И.	Директор Института международных отношений и мировой истории
Чувильдеев В.Н.	Директор НИФТИ
Букина М.В.	Главный бухгалтер
Буреева Н.Н.	Начальник управления персонала
Гоголева Е.В.	Начальник управления финансов
Махлай С. Н.	Начальник управления информатизации
Помазов А.И.	Зам. начальника управления информатизации
Ротков Л.Ю.	Начальник управления информационной безопасности
Бакунов М. И.	Заведующий кафедрой общей физики
Иванченко М.В.	Ведущий научный сотрудник
Осипов Г.В.	Заведующий кафедрой теории управления и динамики машин

Приложения в количестве 2 на \_\_\_\_ листах

Ректор  
ФГАОУ ВО «Национальный  
исследовательский Нижегородский  
государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

\_\_\_\_\_ Е.В.  
ЧУПРУНОВ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Целевая модель университета	7
<b>1. Описание целевой модели .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Стратегические инициативы .....</b>	<b>20</b>
II. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта»)	30
III. Показатели результативности «дорожной карты»	44
IV. Стратегическая академическая единица	48
Приложение 1	54
Приложение 2	65

В Дорожной карте четвертого этапа сформулирована целевая модель университета и сформирован детальный план мероприятий с показателями результативности на 2018-2020 годы, направленный на достижение целей Программы повышения конкурентоспособности Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (*ННГУ, Университет Лобачевского*).

## **I. Целевая модель университета**

### **1. Описание целевой модели**

#### **I.1.1 Миссия вуза**

Университет Лобачевского видит свою миссию в производстве передовых знаний и создании инновационных разработок, значимых на национальном и глобальном уровне; в подготовке высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных в условиях быстро изменяющегося мира и вносящих вклад в прогрессивное развитие России; в эффективном содействии инновационному и социально-культурному развитию Нижегородского региона и страны.

#### **I.1.2 Стратегическая цель вуза**

Стратегической целью Университета Лобачевского является эффективное устойчивое развитие ННГУ как исследовательского и инновационного университета, обеспечение его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, повышение его роли в научно-техническом, социальном, экономическом и культурном развитии Нижегородской области и России в условиях глобального общества, основанного на знаниях. К 2020 году Нижегородский университет должен выйти на новый уровень международного признания как ведущего исследовательского и инновационного классического университета, входящего в группу лидеров ведущих мировых научно-образовательных центров.

#### **I.1.3. Референтная группа мировых университетов**

В референтную группу входят ведущие мировые университеты, лучшие практики, траектории и модели развития которых Университет Лобачевского использует в реализации Программы, благодаря имеющимся партнерским отношениям: Maastricht University (the Netherlands), KU Leuven (Belgium), Uppsala University (Sweden), City University of Hong Kong (Hong Kong).

Maastricht University принадлежит к числу лидеров в области интернационализации образования, внедрения в учебный процесс современных технологий образования. Президент Университета Маастрихта, проф. Мартин Пауль является председателем Международного Совета ННГУ. Университет Лобачевского использует практический опыт университета Маастрихта в развитии программ интернационализации и использования передовых образовательных технологий.

KU Leuven - крупнейший университет Бельгии, и один из ведущих вузов Европы. Отличительными чертами университета, наряду с высоким качеством образования и научных исследований, являются инновационность и активное использование

междисциплинарного подхода. Университет Лобачевского ведет научно-образовательное сотрудничество с KU Leuven в сфере биомедицинских исследований. Опыт успешного развития данного направления в KU Leuven ННГУ применяет в процессе формирования собственного биомедицинского кластера.

Университет Лобачевского имеет договор о сотрудничестве и ряд совместных научно-образовательных проектов в социально-гуманитарной сфере с Uppsala University (Швеция). Одним из главных конкурентных преимуществ этого университета является эффективная система коммерциализации научных разработок.

Практический интерес представляют лучшие практики City University of Hong Kong в осуществлении в сжатые сроки масштабного преобразования модели управления университетом за счет привлечения на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих университетах мира, что позволило вузу за несколько лет существенно продвинуться в ведущих мировых рейтингах.

#### **I.1.4 Маркетинговая стратегия**

Университет Лобачевского – крупный исследовательский многодисциплинарный (классический) университет международного уровня, лидер инновационного развития региона и страны в условиях глобального общества знаний. Сила и преимущество такого университета заключается в возможности реализации широкого спектра современных образовательных программ, проведения междисциплинарных научных исследований и осуществления инновационных разработок на стыке наук. Это позволяет университету оперативно реагировать на «большие вызовы», сложность и масштаб которых требуют совместной проектной работы представителей различных областей знания.

Реализуя Дорожную карту Проекта «5-100» в период с 2013 по 2017 гг. ННГУ добился существенных результатов с точки зрения повышения собственной конкурентоспособности, в том числе, роста количественных и качественных показателей публикационной активности, создания востребованных образовательных программ международного уровня, многократном росте численности и разнообразия иностранных студентов, новом качестве глобального продвижения ННГУ под брендом «Университет Лобачевского».

Происходит «монетизация» растущей научной продуктивности – университет Лобачевского стал одним из лидеров России по привлечению грантового научного финансирования. Существенную роль в этом играют ведущие ученые с мировым именем, привлекаемые в рамках реализации Проекта «5-100».

Университет Лобачевского продемонстрировал заметные успехи в продвижении в глобальных рейтингах: впервые вошел в Times Higher Education World University Ranking (2016), а также в предметный рейтинг QS “Physics and Astronomy”, заняв позицию в топ-300 лучших вузов мира по этому направлению (2017). Университет Лобачевского максимально приблизился к вхождению в число ранжируемых вузов и других предметных рейтингов QS, в том числе по математике, химии, биологии и информационным технологиям, что подчеркивает имеющийся потенциал по дальнейшему продвижению<sup>1</sup>.

Учитывая стремительно растущий уровень глобальной конкуренции высших учебных заведений и ограниченные сроки реализации Программы, университет осуществляет дополнительную концентрацию ресурсов на прорывных научно-образовательных направлениях, в которых уже сформирован конкурентоспособный

---

<sup>1</sup> Согласно данным QS fact file.



на международном уровне потенциал. Такими направлениями являются:

- биомедицина и нейротехнологии,
- математика сложных систем,
- волновая физика.

Эти направления должны стать драйверами интенсивного роста показателей результативности университета на заключительном этапе реализации Программы.

Особое внимание в ходе реализации мероприятий Дорожной карты будет уделено дополнительной синхронизации процессов развития человеческого капитала в университете с научно-образовательной повесткой приоритетных направлений развития, интенсификации работы по привлечению в университет ведущих научно-педагогических кадров и интернационализации профессорско-преподавательского состава. Основным инструментом для этого станет реализация мероприятий по развитию системы международного рекрутинга, отбору и приглашению иностранных специалистов.

### **I.1.5. Целевые рынки**

#### ***Рынок исследований***

В соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. №642) Университет Лобачевского будет реализовывать научно-исследовательские и технологические проекты, опираясь на Дорожные Карты (NeuroNet, HealthNet, EnergyNet, AutoNet, AeroNet и др.), определенные Национальной технологической инициативой (НТИ) и направленные на формирование перспективных рынков научно-технологической продукции. В рамках тематических приоритетов формирования таких рынков Университет Лобачевского будет концентрировать ресурсы на обозначенных прорывных научных направлениях.

#### ***Биомедицина и нейротехнологии***

К числу приоритетных исследовательских рынков для Университета Лобачевского относятся биомедицинские исследования, трансляционная медицина и нейротехнологии. Осуществляется концентрация ресурсов университета для создания междисциплинарного биомедицинского научного комплекса мирового уровня, происходят значительные инфраструктурные изменения, обеспечивающие образование новых точек роста и направлений исследований. Конкурентным преимуществом имеющихся в университете разработок в области биомедицины является их междисциплинарность, обеспеченная уникальными возможностями классического университета: совместной работой биологов, физиков, математиков, химиков, и представителей социо-гуманитарных наук.

В 2017 году в ННГУ был сформирован биомедицинский кластер, ориентированный на решение задач подготовки высококвалифицированных кадров в области персонализированной и трансляционной медицины, а также развития медицинского приборостроения и фундаментальной науки. Кластер включает в себя: НИИ Нейронаук, Центр Трансляционных технологий, SPF-виварий и Центр генетических коллекций, Лабораторию когнитивной психофизиологии, Центр Биофизики, Центр Молекулярной биологии. Научные центры ННГУ оснащены широким спектром современного оборудования что необходимо для фундаментальных и прикладных исследований в области молекулярной биологии, геномной инженерии, нейробиологии, исследования когнитивных функций, онкологии, иммунологии, а также робототехники, реабилитации и аддитивных технологий. Основой стабильного развития биомедицинского кластера является участие научных центров в образовательном процессе Института биологии и

биомедицины, Института реабилитации и здоровья человека, Факультета социальных наук.

Основной глобальной задачей всего спектра биомедицинских исследований, является улучшение качества жизни человека, особенно в условиях развития того или иного патологического процесса. К основным научным направлениям, в которых университет стремится к глобальному лидерству относятся: нейробиология и нейротехнологии, биофизика и оптическая тераностика, молекулярная иммунология, когнитивные исследования, робототехника, реабилитация, биомеханика и материалы для медицины, цифровая биомедицина.

В ННГУ реализуется целый ряд проектов ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы», грантов РФФИ и других научных фондов с общим финансированием свыше 300 миллионов рублей. Наиболее значимыми проектами, кроме трех мегагрантов, являются: «Разработка методов, технологий и платформ для исследований функционирования нервных систем на основе создания высокоразрешающей информационной модели кортикальных структур мозга» 187 млн., «Система регистрации и декодирования биоэлектрической активности мозга и мышц человека» 104,7 млн. руб., «Бифункциональный рекомбинантный агент белковой природы на основе фрагмента псевдомонадного экзотоксина А для таргетной терапии HER2-положительных опухолей», 64 млн. руб. Следует особо отметить, что в 2016 году ННГУ им. Лобачевского вошел в состав участников отраслевого союза NeuroNet. Согласно рейтингу, составленному при поддержке Агентства Стратегических Инициатив (АСИ), ННГУ занимает 4 место среди NeuroNet Центров (всего 35 центров). Планируется также активное участие в реализации Дорожных карт НТИ HealthNet и SafeNet. Все это дает возможность формирования в ННГУ современного центра трансляционной медицины, составляющего один из факторов опережающего развития.

#### *Математика сложных систем*

В области математики сложных систем Университет Лобачевского выполняет около 30 научных проектов, поддерживаемых Федеральными целевыми программами, Российским научным фондом, Российским фондом фундаментальных исследований и посвященных вопросам создания и исследования математических моделей сложных систем и объектов, включая биологические, квантовые и кибернетические системы, вопросам теории и методам исследования динамических систем, а также вопросам создания алгоритмов и программного обеспечения для проведения сложных вычислительных экспериментов. Одним из важных конкурентных преимуществ является наличие в ННГУ третьего по мощности среди вузов России суперкомпьютера «Лобачевский» производительностью 570 ТФлопс, который активно используется научно-исследовательскими коллективами университета для решения задач из разных областей знаний (биомедицина и нейронауки, физика, математика и компьютерные технологии, химия и др.). Накопленный опыт Университета Лобачевского в области супервычислений позволяет перейти к решению задач следующего уровня – разработке нового поколения математического и программного обеспечения экзафлопсных систем.

Университет Лобачевского стремится к сохранению и упрочению глобальных лидирующих позиций в области математики сложных систем и планирует сосредоточить усилия на следующих задачах:

- Расширение исследований в области создания и анализа математических моделей сложных систем и процессов, происходящих в природе и технике, включая

математические модели биологических и экологических систем, квантовомеханических систем, математические модели климата и турбулентности, математические модели принятия решений и социально-экономических процессов, математические модели деформирования и разрушения материалов.

- Развитие теории и математических методов исследования динамических систем – базовых математических моделей естествознания и техники, включая теорию динамического хаоса и бифуркаций многомерных систем, теорию управления, методы качественно-численного анализа систем, методы синтеза законов управления динамическими системами.
- Разработка наукоемкого математического и программного обеспечения для проведения масштабных вычислительных экспериментов с математическими моделями естествознания и техники на суперкомпьютерных системах нового поколения, включая разработку параллельных алгоритмов и вычислительных технологий.
- Развитие взаимовыгодного сотрудничества с научными и образовательными российскими и международными центрами, в том числе в рамках профессиональных научно-образовательных объединений.
- Развитие материально-технической базы университета в части обеспечения лидирующих позиций среди университетов мира, обладающих наиболее высокопроизводительными суперкомпьютерными системами.

Результаты фундаментальных и прикладных исследований ННГУ в области математики сложных систем будут востребованы в указанных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации направлениях: разработка передовых цифровых, интеллектуальных производственных технологий, роботизированных систем; разработка новых материалов и способов конструирования; создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта; разработка систем противодействия техногенным угрозам и киберугрозам.

### *Волновая Физика*

ННГУ известен в мире физики как научный центр, где в 40-е годы XX века возник мощный универсальный подход к исследованию явлений различной физической природы. Взрывная экспансия колебательно-волнового подхода из радиофизики и теории колебаний в другие области физики и за ее пределы принесла за прошедшее время впечатляющие результаты, а нижегородская школа волновой физики получила всемирное признание. Одним из ее ярких представителей был Нобелевский лауреат В.Л. Гинзбург.

Направления современной физики, связанные с исследованием и применением волн, прежде всего, электромагнитных и акустических, обладают крайне высоким инновационным потенциалом. Стоящие перед странами вызовы по развитию технологий света решаются как на национальном уровне (в России - в рамках НТИ), так и путем создания международных консорциумов, например, в рамках европейского мегапроекта Extreme Light Infrastructure (ELI).

На обширном рынке фотонных исследований значимым конкурентным преимуществом ННГУ является наличие экспертизы по широкому спектру направлений фотоники, тесное сотрудничество с российскими и иностранными лазерными центрами и мегапроектами. Так, координатор ELI Gerard Mourou является руководителем лаборатории в ННГУ. В одном из самых перспективных направлений фотоники - освоении терагерцового диапазона электромагнитных волн - ННГУ предлагает новые принципы генерации и детектирования терагерцового излучения для создания компактных

терагерцовых спектрометров широкого назначения и новые методы терагерцовой спектроскопии и интроскопии.

На активно растущем рынке исследований по повышению пропускной способности систем мобильной радиосвязи и беспроводного доступа в Интернет ННГУ занимает лидирующие позиции в России, во многом, благодаря кооперации с представителями индустрии, в частности, с корпорацией Интел. Для реализации НТИ AeroNet ННГУ имеет значительный задел в разработке сверхдешевых фазированных антенных решеток для создания распределенных систем локации и управления массовыми группировками дронов.

На рынке медицинской акустики ННГУ тесно сотрудничает с медицинскими учреждениями, институтами РАН и МГУ. Прорывным направлением в ННГУ является разработка мемристоров - новых элементов микроэлектроники, способных имитировать синапсы или нейроны в нервной системе. Работы по реализации гибридных биоэлектронных устройств на основе мемристоров находятся на начальной стадии развития, поэтому у российских научно-производственных консорциумов, с которыми сотрудничает ННГУ, есть возможности занять передовые позиции в данной области.

Для развития лазерной физики в ННГУ совместно с Институтом прикладной физики РАН и корпорацией Росатом будет создан Центр мощных лазерных систем. Для размещения лазерного комплекса в здании Центра инновационного развития ННГУ построено помещение с радиационной защитой. Работы в области терагерцовых исследований будут направлены на создание источников и детекторов терагерцового излучения для таких новейших приложений, как терагерцовый имиджинг, терагерцовая спектроскопия и (био)сенсорика, терагерцовые системы безопасности, неразрушающее исследование предметов искусства и археологических артефактов, контроль качества фармацевтических и других продуктов. ННГУ будет вести исследования по разработке систем связи 5-го и следующих поколений. В области локации развитие будет происходить в ходе решения актуальной задачи по созданию системы управления дронами на основе распределенных в пространстве и интегрированных в единый комплекс постов радиолокации, навигации и связи. Проекты в области акустики будут направлены на разработку новых акустических источников и новых методов диагностики природных сред и живых систем. В области микроэлектроники будут разрабатываться нейроморфные электронные системы на основе мемристоров.

### ***Рынок абитуриентов***

Основной целью маркетинговой стратегии университета Лобачевского на рынке абитуриентов является привлечение в университет талантливых и мотивированных обучающихся на все уровни высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура и аспирантура). Стратегия имеет два географических вектора - внутрироссийский и международный, причем, для каждого из них характерен высочайший уровень конкурентной борьбы.

С целью привлечения талантливых мотивированных студентов в 2015-2017 годах ННГУ существенно расширил географию приема выпускников школ из других регионов страны (более 65 субъектов РФ) за счет вовлечения школьников в обширную сеть олимпиад и специализированных программ университета.

В Университете Лобачевского создана и успешно функционирует международная экосистема для обучения на протяжении всей жизни. Она включает в себя механизмы

тесного взаимодействия университета со школами и предприятиями бизнеса, как в Нижегородском регионе, так и в национальном и международном масштабе. Основные направления работы включают выявление, развитие и удержание талантливой молодежи, повышение квалификации и переподготовку учителей.

В период 2018 – 2020 годов в рамках стратегической инициативы «Привлечение талантливых студентов и аспирантов» планируется дальнейшая реализация программы «Университетский кластер образования», реализация на базе созданного в 2017 году Центра выявления и поддержки одаренных детей и студентов ННГУ системы программ дополнительного образования для учащихся от 5 до 23 лет, расширение географии профориентационной деятельности ННГУ за счет реализации он-лайн программ (учебные курсы, проектная деятельность, олимпиады) для мотивированных и талантливых школьников и вовлечения в «Университетский кластер образования» ведущих школ субъектов РФ, Центральной и Восточной Европы, организация и проведение международных олимпиад с целью отбора наиболее талантливых иностранных абитуриентов.

К 2017 году развитие сотрудничества ННГУ со средними учебными заведениями вышло на международный уровень. Университет заключил соглашения о сотрудничестве с тремя гимназиями Сербии, в рамках которых реализуются совместные мероприятия по подготовке и отбору наиболее талантливых выпускников сербских гимназий, желающих продолжить обучение в Университете Лобачевского. Планируется дальнейшее развитие сети партнерских школ университета на международном уровне.

Как на национальном, так и на международном уровне Университет Лобачевского привлекает одаренных школьников через организацию всероссийских и международных предметных олимпиад и тематических школ.

В частности, в мае 2017 года ННГУ выступил в качестве университета-партнера международной олимпиады «Энергия знаний» в г. Белграде (Сербия), в которой принимали участие свыше 3000 учащихся старших классов из стран Восточной и Южной Европы. Создается система онлайн образования для удаленной работы со школьниками.

Университет Лобачевского открывает новые образовательные программы по приоритетным направлениям развития. В 2017 году в Институте биологии и биомедицины был открыт новый для ННГУ сектор специальностей подготовки кадров – фундаментальная медицина (30.05.01 Медицинская биохимия, 30.05.02 Медицинская биофизика, 30.05.03 Медицинская кибернетика). Начало обучения студентов по новым медицинским специальностям обеспечит эффективные процессы кадрового наполнения современных научных и медицинских центров, оказывающих высотехнологичную помощь населению.

Являясь исследовательским университетом, ННГУ уделяет особое внимание развитию программ магистратуры и аспирантуры, привлечению на второй и третий уровень высшего образования как собственных выпускников, так и выпускников других вузов. В частности, в соответствии с Дорожной картой, к 2020 году доля обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих дипломы других организаций, в общей численности обучающихся по программам магистратуры и аспирантуры составит не менее 25,5 %.

Развитие экономики нового технологического поколения (цифровой экономики), предполагает подготовку элитных инженерных кадров, способных в кратчайшие сроки создавать технику и технологии мирового уровня. Речь идет о подготовке инженеров качественно нового типа: исследователей, аналитиков и разработчиков, способных обеспечивать инновационные прорывы в наукоемких и высокотехнологичных отраслях

экономики. Университет Лобачевского исходит из положения о том, что современная аспирантура, при надлежащей организации дела сегодня может дать уникальные возможности в подготовке специалистов высшей квалификации для нового технологического уклада.

Маркетинговая стратегия на рынке аспирантского образования направлена на развитие партнерских отношений с ведущими наукоемкими предприятиями с целью создания и внедрения совместных образовательных программ «индустриальной аспирантуры».

Университет Лобачевского получил признание среди иностранных студентов. В 2017 году в ННГУ проходят обучение представители 104 стран мира. В университет приезжают учиться студенты из стран СНГ, Африки, Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока, Европы и Северной Америки. В последние годы ННГУ успешно дебютировал на образовательном рынке стран Латинской Америки, появились студенты и из таких удаленных от России стран как, например, Австралия, Новая Зеландия, Коморские острова.

На основе заключенного в 2016 г. Соглашения о сотрудничестве, ННГУ успешно взаимодействует с Федеральным агентством по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество) в рамках международных проектов продвижения русского языка и российского образования в странах Европы, Азии и ближнего зарубежья.

Большое внимание с точки зрения повышения узнаваемости университета в международном академическом пространстве и привлечения на обучение в ННГУ студентов ведущих мировых вузов уделяется участию в международных образовательных проектах. В 2017 году ННГУ в консорциуме ведущих европейских вузов, возглавляемом университетом Глазго (Великобритания) выиграл грант Erasmus+ Joint Master's Degrees на организацию студенческой мобильности в рамках совместной магистерской программы «Центрально- и восточноевропейские, российские и евразийские исследования» (CEERES - «Central and East European, Russian and Eurasian Studies»). Студенты получают возможность изучать отдельные блоки дисциплин в разных вузах по всей Европе. Первые два семестра программы студенты будут обучаться в Университете Тарту (Эстония) и Университете Глазго (Великобритания) соответственно. В третьем семестре участники программы смогут продолжить обучение в одном из вузов Евразии, в число которых входит и Университет Лобачевского. Цель программы – подготовка высококвалифицированных специалистов с международным опытом для работы в органах государственного управления, международных организациях и ассоциациях, а также в сфере высшего образования и бизнеса.

Для привлечения студентов из ведущих зарубежных вузов Университет развивает проект «Летний университет» - комплекс краткосрочных программ по изучению русского языка и культуры в формате промо-программ и летних школ. ННГУ продолжает активно развивать совместные образовательные программы с ведущими зарубежными вузами, привлекая их студентов на программы включенного обучения.

На новом этапе ННГУ продолжит реализацию маркетинговой стратегии на международном рынке абитуриентов с помощью следующих ключевых инструментов:

- дальнейшее расширение числа образовательных программ с преподаванием на иностранных языках, привлекательных для иностранных студентов;
- рост числа совместных образовательных программ в партнерстве с ведущими мировыми университетами;

- увеличение числа образовательных программ, прошедших международную профессионально-общественную аккредитацию;
- системное участие в специализированных образовательных выставках в зарубежных странах, как формата В2В, так и В2С;
- развитие сотрудничества с зарубежными школами, гимназиями и высшими учебными заведениями;
- использование возможностей электронного образования для продвижения ННГУ в глобальном образовательном пространстве.

### ***Рынок работодателей***

Деятельность Университета Лобачевского ориентирована на решение задач устойчивого социально-экономического развития Нижегородского региона и страны, ключевым вектором которого является переход к инновационной экономике, возможный только в условиях достижения принципиально нового качества кадрового потенциала и, как следствие, всестороннего личностного и профессионального раскрытия и реализации обучающихся на всех ступенях системы непрерывного образования. Важнейшую роль в этом играет эффективное развитие деятельности по профессиональной ориентации, трудоустройству и профессионально-карьерной реализации студентов Университета Лобачевского, обеспечению конкурентоспособности выпускников, когда студентам предоставляется не только доступ к современным технологиям, но и формируются компетенции участия в разработке современных технологий, выполнения проектов полного жизненного цикла.

Специфика Университета Лобачевского состоит в том, что он расположен в регионе с большим количеством предприятий высокотехнологичных отраслей, прикладных научно-исследовательских и академических институтов, что и формирует основной рынок работодателей.

Из года в год возрастает число выпускников университета, трудоустроенных на высокотехнологичные предприятия машиностроения, химии, радиоэлектроники, атомной энергетики, электроэнергетики и др. Это и определяет маркетинговую стратегию университета на перспективу до 2020 года и выбор типов компаний и организаций, на которые ориентирована подготовка специалистов.

Выпускники университета востребованы как на российском, так и зарубежном рынке труда (значительное количество выпускников естественно-научных специальностей работают в ведущих университетах и научных центрах России и мира). Главными работодателями и, одновременно, стратегическими партнерами университета являются институты Российской академии наук, входящие в Нижегородский научный центр Российской академии наук (Институт прикладной физики РАН, Институт физики микроструктур РАН, Институт химии высокочистых веществ РАН, Институт металлоорганической химии РАН им. Г.А. Разуваева, Институт проблем машиностроения РАН), предприятия высокотехнологичного комплекса России (ГК «Росатом», Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Н. Седакова, Опытное конструкторское бюро машиностроения им. И.И. Африкантова, ПАО «Лукойл», ПАО «Газпром», Научно-исследовательский институт химии и технологии полимеров им. академика В.А. Каргина с опытным заводом, Выксунский металлургический комбинат), ПАО «Сбербанк», Нижегородская лаборатория компании Интел, Российский филиал корпорации National Instruments, Центр технологий компании LG, ИТ фирмы «Мера», «ТЕЛЕКА», «ТЕКОМ».

В сентябре 2017 года в университете Лобачевского была открыта Школа анализа данных компании Яндекс. Это пример современного образовательного проекта, построенного на сотрудничестве университета с ведущей российской технологической компанией, обеспечивающего практико-ориентированную подготовку специалистов с учетом потребностей бизнеса.

Университет осуществляет целевую подготовку специалистов и для социальной сферы на основе сетевого взаимодействия с органами управления, прокуратуры, судебной системы, налоговой службы, МИД РФ, таможенной службы, Госбанка, учреждениями образовательной и социальной сферы, бизнес-структурами и др., предусматривающего привлечение сотрудников этих структур к учебному процессу. Системная интеграция включает непосредственное участие руководителей различных государственных и муниципальных структур не только в преподавательской, но и в организаторской деятельности университета, в том числе на должностях заведующих кафедрами университета. Работодатели Нижегородского региона взаимодействуют с Университетом Лобачевского, участвуя как в формировании заказа на подготовку специалистов нужного им профиля и квалификации, так и в оценке качества содержания и подготовки выпускников. Расширяется практика участия работодателей в образовательной деятельности и оценке качества образования.

Ключевым структурным подразделением Университета Лобачевского, осуществляющим деятельность по профессиональному развитию обучающихся и взаимодействию с работодателями, является Центр карьеры.

Совместно с Нижегородской ассоциацией промышленников и предпринимателей и региональным отделением Торгово-промышленной палаты России ННГУ ведет работу над Программой опережающей профессиональной ориентации в условиях непрерывного образования, которая включает не только работу со студентами и аспирантами, но и раннюю профориентацию, начиная с начального школьного возраста, что уже успешно реализуется в школах Университетского кластера образования и в научно-познавательном инженерном центре «Кулибин», созданном при Университетской школе Лобачевского.

#### **I.1.6. Кадровый потенциал вуза, включая высшее управленческое звено и научно-педагогических работников**

В настоящее время общая численность сотрудников Университета Лобачевского – 5064 человек, включая 2056 педагогических и научных работников (НПР), из которых 525 – молодые педагогические и научные работники (36 молодых НПР имеют успешный опыт работы в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях).

Средний возраст педагогических и научных работников – 46 лет, управленческого персонала – 46 лет. Научно-педагогическую работу осуществляют 370 докторов наук и 1146 кандидата наук, в том числе 17 действительных членов и членов корреспондентов РАН, 16 Заслуженных деятелей России, 151 Почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Оптимизация системы управления университетом, переход на современные эффективные методы управления человеческим капиталом, применяемые в ведущих мировых вузах, активная кадровая политика, направленная на развитие кадрового потенциала, поиск и закрепление в университете конкурентоспособного на мировом уровне научно-педагогического и управленческого персонала, будут способствовать сокращению и омоложению персонала к 2020 году. Планируется, что доля педагогических и научных работников возрастных категорий от 30 до 49 лет достигнет 50%, средний возраст преподавателей будет снижен до 43 лет. Профессионально-квалификационные



характеристики профессорско-преподавательского состава, научных работников, административно-управленческого персонала приблизятся к уровню, принятому в ведущих университетах. Доля педагогических и научных работников, имеющих ученую степень доктора или кандидата наук, возрастет до 80 %. Доля педагогических и научных работников, имеющих опыт работы (прошедших стажировки) в ведущих зарубежных и российских университетах и научных организациях составит не менее 50 %, число сотрудников, владеющих иностранным языком, возрастет до 80 %. Создание и развитие системы международного рекрутинга и совместных образовательных программ с зарубежными вузами обеспечит заметное увеличение числа иностранных граждан или российских граждан – обладателей степени PhD, работающих в ННГУ как в качестве педагогических и научных работников, так и административно-управленческого персонала (не менее 5 % к 2020 году).

### **I.1.7. Перспективные характеристики материально-технической базы вуза и их обоснование**

За последние десять лет Университет Лобачевского вошел в число победителей всех основных программ развития вузов, финансируемых государством. В их числе инновационный проект «Образование», Программа развития ННГУ как национального исследовательского университета, 7 «мегагрантов» и целый ряд других крупных проектов. Подавляющая часть полученных средств была направлена на приобретение высококлассного оборудования, создание новых исследовательских лабораторий и программного обеспечения, повышение уровня и спектра научных исследований, качества образовательного процесса. В настоящее время университет на основе совместных программ и договоров тесно сотрудничает с ведущими высокотехнологичными предприятиями региона (Российский Федеральный ядерный центр (РФЯЦ) г. Саров, Нижегородский НИИ измерительных систем им. Ю. Е. Седакова, Нижегородский НИИ радиотехники, ОКБМ им. И. И. Африкантова, НПО «Полет» и др.), всеми институтами РАН в Нижнем Новгороде, крупными международными компаниями (Intel, Microsoft и др.). В настоящее время в Университете созданы десятки новых лабораторий, оснащенных современным оборудованием и работающих на приоритетных для Университета, региона и страны в целом направлениях.

Одним из важнейших шагов по развитию материально-технической базы инновационной инфраструктуры Университета является завершение в 2017 году реализации проекта «Строительство центра инновационного развития медицинского приборостроения на базе Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского», осуществляемого в рамках ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»,

Центр инновационного развития (далее ЦИР) создается как научно-внедренческий комплекс (площадь 25 000 кв. м.), обладающий необходимой инфраструктурой и компетенциями для оказания полноценной поддержки процессу ускоренного выведения на рынок результатов исследований и разработок ННГУ и его партнеров по научно-инновационной деятельности. Одной из важнейших задач ЦИР является ликвидация существующего сегодня технологического разрыва между проводимыми университетом научно-исследовательскими работами и внедрением инноваций в промышленное производство.

### **I.1.8. Экономическая и финансовая модель – величина и структура доходов и**

### **расходов, инвестиций, источники средств, в т.ч. эндаумент**

По результатам 2016 года в ННГУ сложилась следующая структура доходов. Бюджетная субсидия на выполнение государственного задания (образовательная и научная деятельность) составила 28,1% от общей суммы доходов вуза. Вторым по значимости явилось конкурсное финансирование государством научных исследований, проводимых вузом, в рамках выполнения Федеральных целевых программ, постановлений Правительства и финансирование вуза за счет выполнения НИОКР для частных и государственных промышленных предприятий – 27,8%. Увеличение доходов от НИОКР по заказам хозяйствующих субъектов достигнуто за счет создания совместных лабораторий с высокотехнологичными предприятиями региона в рамках Проекта «5-100». Кроме того, существенную роль в финансировании 2016 года играли поступления денежных средств от платных образовательных услуг и иной приносящей доход деятельности, которые составили 25,3%. Финансирование ННГУ за счет международной деятельности и пожертвований составило 0,3 %.

15,1% из общей суммы доходов вуза в 2016 году составили средства субсидии на стипендиальное обеспечение студентов, капитальный ремонт, а также бюджетные ассигнования (на выполнение Федеральной адресной инвестиционной программы по строительству Центра инновационного развития медицинского приборостроения и обеспечение детей-сирот, стипендии аспирантам и молодым ученым).

Средства Программы 5/100 в общей сумме доходов составили 3,4%.

Структура расходов ННГУ в 2016 году сложилась следующим образом: заработная плата работников с начислениями – 57,4%, оплата работ, услуг (в т.ч. коммунальных) – 17,9%, капитальные вложения и приобретение материальных запасов – 13,1%, прочие расходы (в т.ч. стипендиальное обеспечение и налоги) – 10,6%, выплата пособий по социальной помощи населению и прочие выплаты – 1,0%.

К 2020 году планируется увеличить долю внебюджетного финансирования до 45,5 %. В 2017 году ожидается дальнейший рост доли доходов вуза от выполнения НИОКР по заказам хозяйствующих субъектов и конкурсного финансирования государством научных исследований. Существенного роста финансирования от платной образовательной деятельности не планируется. Прогнозируется, что в 2020 году вклад в доходы вуза за счет оплаты обучения российскими студентами и аспирантами не превысит 15,0 %. При этом, в целях достижения плановых показателей ННГУ планирует: активное привлечение ресурсов российских и международных частных и государственных промышленных компаний и предприятий на научную деятельность, развитие трансфера технологий (в том числе создание малых предприятий, получение доходов от реализации объектов интеллектуальной собственности); рост привлечения внебюджетных средств в рамках ведения научно-исследовательской деятельности за счет дальнейшего расширения функционирования созданных лабораторий в рамках Проекта «5-100», а также за счет совместных исследований для частного и промышленного сектора на качественно улучшенной базе уникального наукоемкого оборудования; расширение спектра образовательных услуг для иностранных студентов и аспирантов.

Специализированный фонд управления целевым капиталом "Фонд развития парка науки ННГУ" зарегистрирован 24 мая 2013 года. На конец 2016 г. размер фонда составил 6,915 млн. руб. (0,16% от общей суммы доходов вуза). Источником формирования и пополнения целевого капитала являются добровольные пожертвования физических и юридических лиц. К 2020 году объемы эндаумент-фонда предполагается довести до 1,5 % от общего объема доходов.

### **I.1.9. Интеграция в сетевые консорциумы с ведущими российскими и зарубежными научно-образовательными центрами**

Одним из стратегических приоритетов развития ННГУ является интеграция в сетевые консорциумы с ведущими российскими и зарубежными научно-образовательными центрами. Это дает возможность получить доступ к компетенциям университетов – партнеров, что позволяет реализовывать как комплексные исследовательские проекты, так и уникальные междисциплинарные образовательные инициативы формата сетевых магистерских и аспирантских программ.

Университет Лобачевского имеет устойчивую схему функциональной интеграции с институтами РАН. Развитием этого успешного сотрудничества стало заключение в 2015 году между Нижегородским научным центром, объединяющим все институты РАН Нижнего Новгорода, Нижегородской государственной медицинской академией (НижГМА) и Университетом Лобачевского соглашения «О сетевом взаимодействии с целью обеспечения конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров», позволяющего совместно использовать материально-техническую базу и кадровые ресурсы организаций-партнеров.

ННГУ совместно с Национальным исследовательским ядерным университетом «МИФИ» и Национальным исследовательским Томским государственным университетом является участником Альянса трансляционной медицины, созданного в декабре 2016 года при содействии Центра стратегических разработок «Северо-Запад». Целью работы Альянса является сотрудничество для обеспечения международного превосходства российской биомедицинской науки, технологий и образования. В рамках проектной деятельности Альянса планируется совместное проведение научных исследований и оказание услуг в сфере прикладных научно-исследовательских, опытно-конструкторских и инженерных разработок. Альянс намерен стать лидирующим национальным Центром компетенций в области онкологии, кардиологии и нейробиологии. Предполагается, что фармацевтические и производственные компании, учреждения здравоохранения будут иметь возможность обращаться к Альянсу как к разработчику сенсорных технологий, новых материалов, технологий обработки данных, технологий тераностики и нейротехнологий; а исследовательские институты – как к партнеру в фундаментальных исследованиях. Кроме того, Альянс планирует принять активное участие в реализации Национальной технологической инициативы в качестве сетевого центра компетенций в части реализации дорожной карты HealthNet по направлениям: «Информационные технологии в медицине», «Биомедицина», «Превентивная медицина» и др., а также создать первую в России интегрированную цифровую информационную платформу для сбора и компьютерной обработки медицинских исследовательских данных. Альянс должен стать лидирующим национальным сетевым центром в области приоритетных технологий и рынков НТИ, поскольку аккумулирует критическую массу компетенций и заделов мирового уровня, направлен на решение масштабных научно-технологических задач, преодоление технологических и кадровых барьеров формирования рынков НТИ в сферах специализации.

Соглашением об Альянсе запланирована реализация сетевых образовательных программ магистратуры и аспирантуры по подготовке специалистов и носителей передовых компетенций в сфере персонифицированной и прогностической медицины. Университеты Альянса в ближайшее время откроют сетевые образовательные программы магистратуры и аспирантуры по следующим направлениям: методы, материалы и технологии нанотераностики; интеллектуальные медицинские системы; компьютерный анализ изображений для медицинской диагностики; нанотехнологии и наноматериалы для

биомедицины; современные технологии ядерной медицины, нейротехнологий. Благодаря работе Альянса Университет Лобачевского уже стал участником крупного европейского проекта по программе Горизонт-2020 «EPTRI – European Paediatric Translational Research Infrastructure» с общим финансированием в 3 млн. евро.

Кроме того, ведется подготовка к запуску первой сетевой магистерской программы по нейробиологии с другим участником Проекта «5-100» - Балтийским федеральным университетом имени Иммануила Канта. Институт Живых систем Балтийского федерального университета является одним из лидеров в области нейробиологических исследований. Появление совместной магистерской программы положительно отразится не только на качестве образования, но станет мощным стимулом для развития научных тематик в обоих университетах.

В области Волновой Физики Университет Лобачевского является участником международного Консорциума по развитию терагерцовых исследований и технологий (The International Consortium for Development of High-Power Terahertz Science and Technology). В консорциум входят 13 университетов и исследовательских центров из 9 стран мира.

В области математики и информационных технологий Университет Лобачевского является участником Суперкомпьютерного консорциума университетов России. Суперкомпьютерный консорциум университетов России создан в целях координации усилий российских университетов по эффективному использованию имеющегося потенциала суперкомпьютерных технологий в российском образовании, науке и промышленности. Учредителями Консорциума являются Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Томский государственный университет, Южно-Уральский государственный университет

## **2. Стратегические инициативы**

### **1.2.1. Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность**

Формирование портфеля конкурентоспособных образовательных программ неразрывно связано с вопросами обеспечения качества образования на международном уровне. В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г., приоритетным является решение задачи формирования механизмов оценки качества и востребованности образовательных услуг. В ННГУ данная задача решается с помощью системной работы по проведению международной профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

С 2014 по 2016 год в ННГУ прошли процедуры международной профессионально-общественной аккредитации 15 образовательных программ, в том числе, с преподаванием на английском языке. Данная работа будет продолжена в рамках решения задачи 1.1. «Функционирование системы управления качеством образования, основанной на принципах всеобщего менеджмента качества (TQM)». В частности, в 2017 году процедуру международной профессионально-общественной аккредитации с участием европейских экспертов в области оценки качества образования пройдут образовательные программы «Менеджмент» (бакалавриат, магистратура). Процедуру профессиональной аккредитации в Ассоциации юристов России пройдут программы «Юриспруденция» (бакалавриат, магистратура, аспирантура).

Университет Лобачевского в рамках реализации Дорожных карт в 2013 – 2017 г.г. реализовал комплексную программу по созданию в университете системы электронного обучения. Данная система включает в себя как техническую базу, в том числе, специализированную видео-студию для создания открытых онлайн курсов, так и информационную платформу университета для реализации образовательных программ с использованием технологий онлайн обучения. Помимо образовательных программ в области высшего образования, Университет Лобачевского в 2016 году вышел на рынок среднего образования, подготовив электронный курс уроков французского языка для «Российской электронной школы» по заказу Минобрнауки РФ.

ННГУ ставит задачу в ближайшие годы выйти на глобальный рынок онлайн образования за счет создания уникальных образовательных курсов по русскому языку и русской культуре для различных категорий граждан в других языковых средах, с широким набором языков-посредников. Данный проект будет реализован совместно с Федеральным агентством по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество). В 2016 году ННГУ и Россотрудничество заключили соответствующий договор. В 2017 году создана полиативная система данных курсов и осуществлена их презентация и продвижение на базе Российских Центров науки и культуры в различных странах мира.

На дальнейшую перспективу (2018 – 2020 г.г.) поставлена задача обучения сотрудников университета технологиям создания онлайн курсов и подготовка в течении 3-х ближайших лет не менее 50 онлайн курсов по различным образовательным программам. В перспективе поставлена задача создания для каждой дисциплины соответствующего онлайн курса. Прорабатываются вопросы создания образовательных курсов с использованием технологий VR.

С целью повышения конкурентоспособности выпускников российских аспирантур на академическом рынке труда, привлечения и закрепления в науке и высшей школе талантливой молодежи в ННГУ проводится многоплановая работа по развитию аспирантуры как системы исследовательских школ. В настоящее время в Университете Лобачевского успешно функционируют девять исследовательских школ по приоритетным научным тематикам университета, в которых обучается около 200 аспирантов и «академических» магистрантов. Обучение выстраивается на основе сквозных интегрированных программ «академическая магистратура – аспирантура». Целью таких программ является планомерная адресная подготовка высококвалифицированных специалистов - кандидатов наук для профессиональной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в высшей школе. Программы ориентированы на ту небольшую часть выпускников бакалавриата, которая обладает мотивационными, когнитивными и психологическими качествами, позволяющими при наличии минимально необходимых условий предпочесть академическую карьеру. Планируемые к реализации мероприятия в рамках задачи 1.5 - «Создание и внедрение образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в соответствии с современными тенденциями развития аспирантского образования» направлены на развитие и совершенствование программ исследовательского образования (мероприятия 1.5.1, 1.5.2). С целью распространения на системной основе передового опыта ННГУ в организации подготовки научных кадров в дорожной карте предусмотрена подготовка и реализация научно-методических семинаров, а также стажировок, программ повышения квалификации для заинтересованных представителей российских университетов (мероприятие 1.5.3).

Другим направлением развития конкурентоспособных программ третьего уровня

является сотрудничество с ведущими наукоемкими предприятиями с целью разработки и внедрения совместных образовательных программ «индустриальной аспирантуры». Речь идет об адресной (целевой) подготовке высококвалифицированных специалистов – кандидатов наук по заказу индустриальных предприятий-партнеров. Целевая адресная подготовка аспирантов должна быть основана на совместно организованных научных исследованиях в интересах и по заказу индустриальных партнеров. Совместные исследования рассматриваются в качестве альтернативного канала финансирования подготовки аспирантов. Осуществляется проработка концепции договорных отношений, предусматривающих проведение исследований и разработок в интересах индустриальных партнеров и совместную подготовку на этой основе научных кадров высшей квалификации в аспирантуре ННГУ.

### **1.2.2. Привлечение и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава**

Ключевым аспектом стратегии развития Университета Лобачевского, направленной на обеспечение его конкурентоспособности, является формирование эффективной кадровой политики, опирающейся на анализ кадрового потенциала вуза, и учитывающей современные мировые тенденции и тренды в области управления человеческим капиталом.

Подбор персонала осуществляется на профессиональной основе и предполагает применение процедуры международного рекрутинга, технологии executive search (прямой целенаправленный поиск) для привлечения выдающихся профессоров, исследователей и управленческих кадров, event-рекрутинга (привлечение кандидатов на должности посредством специальных мероприятий, в основном используется для выпускников вузов). Развивается система адаптации персонала, включая иностранных специалистов, привлеченных с международного рынка труда.

Осуществляется мониторинг кадров, включающий оценку организационной лояльности, удовлетворенности трудом, трудовой мотивации, социально-психологического климата в ННГУ и др. Система оценки персонала основывается на ключевых показателях эффективности деятельности и взаимосвязана с системой стимулирования.

В университете создана комплексная система повышения квалификации персонала. С 2013 г. реализуется проект «Кадровый резерв», в рамках которого сформированы пять групп кадрового резерва руководящего состава общей численностью 71 человек, из них в настоящее время продолжают работу 3 группы общей численностью 32 человека. Формирование кадрового резерва осуществляется для профессорско-преподавательского состава, научных работников, административно-управленческого персонала и включает анализ потребностей в кадровом резерве; выявление и отбор кандидатов; управление развитием профессиональных и личностных компетенций; оценку эффективности, разработку индивидуальных схем продвижения и мотивации; построение, анализ и сопровождение индивидуальных карьерных траекторий участников кадрового резерва. С 2015 г. реализуется проект «Школа молодого преподавателя», нацеленный на развитие у молодых преподавателей профессиональных компетенций, необходимых для преподавания в вузе, и их адаптацию в университетской среде, в рамках которого прошли обучение 36 человека.

### **1.2.3. Привлечение талантливых студентов и аспирантов**

Опыт и результаты выполнения задач и мероприятий в рамках стратегической инициативы «Привлечение талантливых студентов и аспирантов» в 2013 – 2017 годы свидетельствуют о целесообразности сосредоточения деятельности в 2018-2020 г.г. на следующих приоритетных направлениях деятельности:

- дальнейшая реализация программы «Университетский кластер образования», задачей которой является создание системы опережающей профориентации в условиях непрерывного образования. В рамках этой программы университет развивает следующие проекты: «Университетская школа Лобачевского (1-11 классы), «Включенное обучение» (создание университетских классов в ведущих школах Нижегородской области), реализация на базе университетских школ программ для талантливых школьников в рамках задач НТИ, повышение квалификации учителей школ и подготовка из числа студентов и преподавателей университета профессиональных тьютеров для проектной работы с мотивированными школьниками.
- реализация на базе созданного в 2017 году Центра выявления и поддержки одаренных детей и студентов ННГУ системы программ дополнительного образования для учащихся в возрасте от 5 до 23 лет.
- расширение географии профориентационной деятельности ННГУ за счет реализации он-лайн программ (учебные курсы, проектная деятельность, олимпиады) для мотивированных и талантливых школьников и вовлечения в «Университетский кластер образования» ведущих школ субъектов РФ, Центральной и Восточной Европы.
- организация и проведение международных олимпиад с целью отбора наиболее талантливых иностранных абитуриентов.
- развитие деятельности созданного в 2014 году Фонда конкурсной поддержки научной молодежи;
- развитие академической мобильности студентов и аспирантов на основе сотрудничества с ведущими российскими и зарубежными университетами, расширение участия научной молодежи в программах обмена студентами и аспирантами, в программах двойных дипломов;
- разработка инновационных образовательных программ подготовки высококвалифицированных профессиональных исследователей на основе интеграции программ академической магистратуры и аспирантуры;
- создание новых совместных образовательных (сетевых) программ с ведущими мировыми вузами;
- развитие системы непрерывного многоуровневого предпринимательского образования «студент - аспирант - научно-педагогический работник - сотрудник инновационного предприятия» (предпринимательское образование, формирование корпоративной предпринимательской культуры рассматривается как важный элемент имиджа ННГУ, способствующего привлечению талантливых студентов и аспирантов).

#### **1.2.4. Механизмы обеспечения концентрации ресурсов на прорывных направлениях, отказ от неэффективных направлений деятельности**

##### **1.2.4.1 Платформы опережающего развития**

В настоящее время в мировой и отечественной промышленности растет понимание сложности проблем перехода к производству новой наукоемкой продукции и необходимости создания новых глобальных рынков. При решении этих задач

промышленность не сможет обойтись без значительных научно-исследовательских ресурсов и новых «больших идей». Стратегия Университета Лобачевского предполагает эффективное объединение возможностей науки, промышленности и образования. Университет должен сыграть роль, своего рода, катализатора развития промышленных технологий и передовых научных исследований, при котором инновации становятся источником будущего благосостояния общества.

Ключевым подходом для реализации этой стратегии будет механизм обеспечения концентрации ресурсов на нескольких тематических направлениях, где у Университета есть существенные конкурентные преимущества. Эти направления включают:

- биомедицина и нейротехнологии,
- математика сложных систем,
- волновая физика.

Из имеющегося в Университете множества научно-исследовательских коллективов, входящих в состав различных кафедр, факультетов и институтов, осуществляется отбор групп, работающих на современном уровне и их организационное объединение по каждому стратегическому направлению в новые унифицированные междисциплинарные структурные образования – *Платформы опережающего развития (ПОР, Платформа)*. Платформа опережающего развития предполагается как научно-образовательная единица, выполняющая программу опережающего развития, согласованную с профильными институтами и факультетами и утвержденную руководством Университета. По сути, Платформа как организационная структура представляет собой открытую междисциплинарную научно-образовательную платформу, обеспечивающую информационное, кадровое, логистическое, материально-техническое и экспертное сопровождение комплексным междисциплинарным проектам, реализуемым в ННГУ по направлениям выбранных тематических приоритетов.

Важным моментом является то, что ПОР создается как функциональная структура, не нарушая административной организации существующих подразделений. Далее, в зависимости от успешности и выполнения ключевых КРІ, Платформа может быть “институализирована” в административную структуру в качестве факультета или НИИ, либо может делегировать инновационные структуры (инжиниринговые центры, инновационные предприятия) в Центр инновационного развития (ЦИР) ННГУ.

Основным преимуществом Платформы опережающего развития станет снижение времени движения от идеи до научного результата и от научного результата до продукта. По существу, ПОР обеспечивает ускоренный трансфер знаний за счет эффективной логистики управления ресурсами.

Ожидается, что создание и успешная работа Платформ уже в ближнесрочной перспективе обеспечит вхождение ННГУ в Топ-100 предметных рейтингов QS World University Rankings by Subject: Physics & Astronomy, Mathematics, Biological Sciences, соответствующих тематикам ПОР.

Отметим также, что ПОР создаются как унифицированные образования, что позволит в дальнейшем, в зависимости от будущих вызовов, собственных или приобретенных компетенций ННГУ, формировать новые ПОР в других тематических областях (химия, производственные технологии и др.)

#### **1.2.4.2 Центр Инновационного Развития**

Центр инновационного развития (далее ЦИР) создается как научно-внедренческий комплекс (площадью 25 000 кв. м.), обладающий необходимой инфраструктурой и компетенциями для оказания полноценной поддержки процессу ускоренного выведения на



рынок результатов исследований и разработок ННГУ и его партнеров по научно-инновационной деятельности. Одной из важнейших задач ЦИР является ликвидация существующего сегодня технологического разрыва между проводимыми университетом научно-исследовательскими работами и внедрением инноваций в промышленное производство.

В настоящее время исследования и разработки по приоритетным направлениям науки и техники проводятся в нескольких подразделениях университета, эти подразделения самостоятельно (с частичным привлечением возможностей существующей инновационной инфраструктуры ННГУ) осуществляют все стадии реализации проектов: от НИР до внедрения новых продуктов в опытное производство. С введением в действие Центра инновационного развития (ЦИР) в 2017 году, Центр возьмет на себя функцию сопровождения всех реализуемых университетом инновационных проектов, начиная со стадии ОКР. Такое изменение системы управления инновационной деятельностью будет основано на централизации всей инновационной инфраструктуры ННГУ в рамках единого центра - Центра инновационного развития. Применение такого подхода позволит не только более эффективно использовать и развивать всю инновационную инфраструктуру, но и получать большую экономическую отдачу от всей научной и инновационной деятельности университета как в виде конкретных инновационных продуктов, выводимых на отечественный и мировой рынки, так и в виде актуальных знаний и навыков, необходимых университету при подготовке высококвалифицированных специалистов, готовых работать в реальных рыночных условиях. Учитывая, что последний аспект весьма актуален не только для ННГУ, но и для значительной части ВУЗов страны, это не замедлит положительно сказаться и на росте рейтинга университета в образовательной и абитуриентской среде.

Основные направления деятельности ЦИРа:

- инновационная деятельность с целью создания опытных образцов приборов, материалов, изделий и программно-информационных продуктов, начиная со стадии ОКР;
- организация защиты интеллектуальной собственности и авторских прав исследователей и разработчиков;
- организация мероприятий по привлечению бюджетных и внебюджетных инвестиций в ННГУ;
- поиск индустриальных партнеров и потенциальных заказчиков, заинтересованных в производстве и использовании разработанных ННГУ приборов, материалов, изделий, программно-информационных продуктов, а также в установлении партнерских отношений с ННГУ в подготовке кадров высшей квалификации;
- формирование заявок для конкурсов на получение дополнительного государственного финансирования;
- осуществление амбулаторно-лечебной деятельности, проведение доклинических испытаний и клинических апробаций медицинской техники, созданной в рамках выполнения НИОКТР силами ЛПУ размещенного на площадях Центра.

#### **1.2.5. Создание системы управления вузом**

В соответствии с общей целью повышения конкурентоспособности базовым посылом всех преобразований является выделение конкурентных преимуществ университета и развитие его сильных сторон за счет концентрации организационно-управленческих усилий и материально-технических ресурсов на приоритетных направлениях. В силу ограниченности ресурсов также ставится задача отказа от

неэффективных в рамках вуза направлений деятельности. Отсюда вытекает необходимость перестройки организационной структуры вуза в целях усиления эффективных в указанном выше смысле структурных подразделений и, возможно, в целях ликвидации неэффективных структур.

С началом участия в Проекте «5-100» Университет Лобачевского приступил к формированию новой организационной структуры университета, позволяющей максимально эффективно использовать человеческие и материальные ресурсы для решения задач повышения конкурентоспособности. Ниже перечислены новые подразделения университета, которые уже созданы во время выполнения дорожной карты первого этапа:

*институт международных отношений и мировой истории* (создан в 2013 году путем объединения исторического факультета и факультета международных отношений),

*институт экономики и предпринимательства* (создан в 2014 году путём объединения экономического факультета, финансового факультета, факультета управления и предпринимательства и присоединенного к Университету Лобачевского решением Министерства образования и науки РФ Нижегородского Коммерческого института),

*институт открытого образования* (создан в 2014 году на основе реорганизации управления филиалов университета для решения задач дистанционного обучения),

*институт биологии и биомедицины* (создан в 2014 году путём объединения биологического факультета, НИИ «Живые системы», НИИ «Молекулярной биологии и региональной экологии» и НИИ «Ботанический сад»),

*институт информационных технологий, математики и механики* (создан в 2015 году путем объединения факультета вычислительной математики и кибернетики, механико-математического факультета и НИИ прикладной математики и кибернетики),

*центр инновационного развития* (создан в 2015 году в качестве централизованной структуры, обеспечивающей развитие научно-инновационной деятельности в ННГУ),

*институт филологии и журналистики* (создан в 2017 году путем объединения филологического факультета, Медиа-центра, университетских центров и кафедр языковой подготовки).

В 2017 году для совершенствования системы организации, развития и обеспечения научных и прикладных исследований, реализации образовательных программ по новым направлениям подготовки специалистов в области биомедицины создан научно-образовательный биомедицинский кластер, в который вошли:

- Институт биологии и биомедицины;
- Институт реабилитации и здоровья человека;
- Научно-исследовательский институт нейронаук;
- Центр трансляционных технологий отдела фундаментальных и прикладных исследований;
- Центр генетических коллекций лабораторных животных отдела фундаментальных и прикладных исследований;
- Центр инновационного развития медицинского приборостроения;
- кафедра психофизики факультета социальных наук.

Одной из приоритетных задач Дорожной карты 2018-2020 г.г. станет дальнейшее продвижение глобального бренда Университета Лобачевского за счет традиционных инструментов позиционирования университета на крупных международных научно-образовательных и инновационных форумах формата B2B и B2C, регулярного освещения достижений ННГУ в федеральных, международных СМИ и новых медиа и развития мультязычных Интернет-ресурсов университета. Так же вокруг бренда Лобачевский будет сформировано сообщество журналистов – популяризаторов науки. Для этого будет создан научно-популярный Интернет – портал «Lobachevsky news: Science, Technology, Innovation» и учреждена ежегодная международная премия в области научной журналистики «PRO Lobachevsky».

Вместе с этим, понимая, что одним из главных ресурсов в позиционировании университета являются его выпускники, в 2018 – 2020 г.г для дальнейшего продвижения бренда университета будет создана система он-лайн и оф-лайн коммуникаций «I-Lobachevsky» выпускников ННГУ, проживающих и работающих более чем в 100 странах мира.

#### **1.2.6. Достижение лидирующих позиций в области «Биомедицина и нейротехнологии»**

Университет Лобачевского стремится к достижению лидирующих позиций в области биомедицинских исследований, трансляционной медицины и нейротехнологий. Эти приоритеты обеспечиваются концентрацией ресурсов университета для создания биомедицинского учебно-научного комплекса мирового уровня. Основой для достижения поставленной цели является развитие приоритетных научных направлений в данной предметной области, результатами развития которых стали не только научные и прикладные разработки, но и значительные инфраструктурные изменения, образование новых точек роста и направлений исследований. Преимуществом имеющихся в университете прикладных разработок в области биомедицины является их междисциплинарность, основой таких разработок является совместная работа специалистов биологов, физиков, математиков, химиков. Это позволит внедрить принципы трансляционной медицины в университетскую деятельность, а также обеспечивает востребованность таких разработок в программах «ХелсНет» и «НейроНет». Принципиальным моментом для развития биомедицинских и биотехнологических исследований в университет можно считать создание в 2014 году Института биологии и биомедицины (ИББМ). ИББМ был создан на базе биологического факультета и научных центров биомедицинского и биотехнологического направления. В 2015 году на базе SPF-вивария был создан центр генетических коллекций, позволяющий проводить исследования на уровне мировых стандартов, и является одним из основных фактором признания результатов мировым научным сообществом. Решение задачи подготовки кадров высшей квалификации в области биомедицинских исследований обеспечивается в институте биологии и биомедицины развитием системы постдипломного образования в формате исследовательских школ, привлекающих аспирантов к участию в комплексных исследовательских проектах, участие ННГУ в сетевом образовательном консорциуме “Биотехнологии в нейронауках” с участием ведущих российских и зарубежных университетов.

К основным научным направлениям, в которых университет может достичь глобального лидерства относятся: Нейробиология и нейротехнологии, Биофизика и

оптическая тераностика, Молекулярная иммунология, Когнитивные исследования, Робототехника, Реабилитация, Биомеханика и материалы для медицины, Цифровая биомедицина. Все научные приоритетные научные направления будут объединены в единый центр трансляционной медицины, который планируется создать на базе Центра инновационного развития и медицинского приборостроения. Образование Альянса трансляционной медицины и дальнейшее развитие внутренней структуры междисциплинарного центра позволит сконцентрировать административные, кадровые и материально-технические ресурсы ННГУ в области персонализированной и трансляционной медицины.

### **1.2.7 Достижение лидирующих позиций в области математики сложных систем**

В настоящее время нижегородская научная школа нелинейных колебаний, созданная академиком А.А. Андроновым, занимает лидирующие позиции в области теории динамических систем и ее приложений к анализу сложных процессов и явлений. В числе важнейших результатов последнего времени – создание теории «смешанной динамики» как третьей новой формы динамического хаоса, дополнительной к двум хорошо известным, «странный аттрактор» и «консервативный хаос», описание универсальных сценариев возникновения гомоклинических странных аттракторов многомерных потоков и отображений, разработка основ теории синхронизации неоднородных ансамблей (цепочек и решеток) локально связанных осцилляторов, разработка новых подходов к синтезу законов управления динамическими системами, основанных на решении линейных матричных неравенств.

Университет Лобачевского стремится к сохранению и упрочению глобальных лидирующих позиций в области математики сложных систем и планирует сосредоточить усилия на следующих задачах:

- Расширение исследований в области создания и анализа математических моделей сложных систем и процессов, происходящих в природе и технике, включая математические модели биологических и экологических систем, квантовомеханических систем, математические модели климата и турбулентности, математические модели принятия решений и социально-экономических процессов, математические модели деформирования и разрушения материалов.
- Развитие теории и математических методов исследования динамических систем – базовых математических моделей естествознания и техники, включая теорию динамического хаоса и бифуркаций многомерных систем, теорию управления, методы качественно-численного анализа систем, методы синтеза законов управления динамическими системами.
- Разработка наукоемкого математического и программного обеспечения для проведения масштабных вычислительных экспериментов с математическими моделями естествознания и техники на суперкомпьютерных системах нового поколения, включая разработку параллельных алгоритмов и вычислительных технологий.
- Развитие взаимовыгодного сотрудничества с научными и образовательными российскими и международными центрами, в том числе в рамках профессиональных научно-образовательных объединений.
- Развитие материально-технической базы университета в части обеспечения лидирующих позиций среди университетов мира, обладающих наиболее высокопроизводительными суперкомпьютерными системами.

### **1.2.8 Достижение лидирующих позиций в области волновой физики**

ННГУ известен в мире физики как научный центр, где в 40-е годы XX века возник мощный универсальный подход к исследованию явлений различной физической природы. Этот подход, связанный с именем академика Андропова, представляет собой, фактически, особый взгляд на мир как на совокупность колебательно-волновых процессов. Взрывная экспансия колебательно-волнового подхода из радиофизики и теории колебаний в другие области физики и за ее пределы принесла за прошедшее время впечатляющие результаты, а нижегородская школа волновой физики получила всемирное признание. Одним из ее ярких представителей был Нобелевский лауреат В.Л. Гинзбург. Развитие направления «Волновая физика» будет основано на применении колебательно-волновых методов для решения новых масштабных задач на стыке различных отраслей науки и техники: лазерной физики, фотоники, радиофизики, связи, локации и гидролокации, физики неравновесных процессов в микро- и наноструктурах, геофизики и т.д. Для развития лазерной физики в ННГУ совместно с ИПФ РАН и корпорацией Росатом будет создан Центр мощных лазерных систем. Для размещения лазерного комплекса в здании ЦИР построено помещение с радиационной защитой. Работы в области терагерцовых исследований будут направлены на создание источников и детекторов терагерцового излучения для таких новейших приложений, как терагерцовый имиджинг, терагерцовая спектроскопия и (био)сенсорика, терагерцовые системы безопасности, неразрушающее исследование предметов искусства и археологических артефактов, контроль качества фармацевтических и других продуктов. ННГУ будет вести исследования по разработке систем связи 5-го и следующих поколений. В области локации развитие будет происходить в ходе решения актуальной задачи по созданию системы управления дронами на основе распределенных в пространстве и интегрированных в единый комплекс постов радиолокации, навигации и связи. Проекты в области акустики будут направлены на разработку новых акустических источников и новых методов диагностики природных сред и живых систем. В области микроэлектроники будут разрабатываться нейроморфные электронные системы на основе мемристоров.

## II. План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта»)

Таблица № 1

План мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожная карта») вуза на 2018 - 2020 годы

Стратегические инициативы/ задачи/ мероприятия	Показатель реализации (наименование и размерность)	Значение показателя реализации			Мероприятия постановление № 211*
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	
<b>СИ 1 Формирование портфеля программ и интеллектуальных продуктов вуза, обеспечивающих международную конкурентоспособность</b>					
Задача 1.1 Функционирование системы управления качеством образования, основанной на принципах всеобщего менеджмента качества (TQM)					
Мероприятие 1.1.1 Профессионально-общественная аккредитация образовательных программ в отечественных и международных агентствах	К-во аккредитованных образовательных программ	3	4	4	е)
Мероприятие 1.1.2. Мониторинг актуализации документационного обеспечения образовательного процесса подразделений ННГУ	К-во подразделений	8	9	9	е)
Задача 1.2 Модернизация образовательной деятельности на основе внедрения новых технологий в образовательный процесс					
Мероприятие 1.2.1. Формирование современных лекционных курсов дисциплин для образовательных программ по приоритетным направлениям исследований	К-во учебных курсов	6	6	6	е)
Мероприятие 1.2.2. Развитие системы переподготовки НПП в соответствии требованиям обеспечения качества образования	К-во преподавателей	50	60	60	е)
Задача 1.3 Развитие системы электронного обучения (e-learning)					
Мероприятие 1.3.1 Создание онлайн - курсов Университета Лобачевского и продвижение их в международную образовательную среду	К-во курсов	12	20	30	е)

Мероприятие 1.3.2 Повышение квалификации Профессорского-преподавательского состава в сфере создания онлайн курсов и онлайн обучения	К - в о П П С , п р о ш е д ш и х обучение	100	150	200	е)
Задача 1.4 Развитие системы непрерывного многоуровневого предпринимательского образования «студент - аспирант - научно-педагогический работник»					
Мероприятие 1.4.1 Разработка и реализация образовательных программ в области инновационного предпринимательства для студентов, аспирантов и научно-педагогических работников	К-во лиц, прошедших обучение	100	100	100	д)
Мероприятие 1.4.2 Развитие системы базовой предпринимательской подготовки студентов ННГУ	К-во студентов, прошедших базовую предприниматель скую подготовку	750	750	750	д)
Мероприятие 1.4.3 Развитие молодёжного бизнес-инкубатора в качестве базы практики в системе предпринимательской подготовки студентов, аспирантов и молодых сотрудников ННГУ	К-во лиц, прошедших обучение в бизнес- инкубаторе	900	1100	1200	д)
Задача 1.5 Создание и внедрение образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в соответствии с современными тенденциями развития аспирантского образования					
Мероприятие 1.5.1 Разработка самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ННГУ высшего образования (магистратура, аспирантура) для создания интегрированных образовательных программ «Академическая магистратура-аспирантура»	Количество разработанных СУОС	2	2	2	г)
Мероприятие 1.5.2 Разработка интегрированных программ подготовки кадров высшей научной квалификации на основе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов ННГУ	Количество разработанных программ	1	1	1	г)
Мероприятие 1.5.3 Разработка и реализация программ стажировок и повышения квалификации для распространения опыта организации подготовки научных кадров в ННГУ	Количество специалистов, прошедших обучение в ННГУ по программе «Подготовка научных кадров»	10	10	10	г)
Задача 1.6 Обеспечение деятельности ННГУ в условиях глобального образовательного пространства					

Мероприятие 1.6.1 Поддержка центров международного образовательного сотрудничества в ННГУ	К-во центров	3	4	5	ж)
Мероприятие 1.6.2 Информационно-методическая поддержка и тренинг сотрудников по привлечению международного грантового финансирования	К-во участников тренингов	50	60	80	ж)
Мероприятие 1.6.3 Развитие интегрированной системы комплексной интернационализации ННГУ	Количество элементов системы	5	5	5	ж)
<b>СИ 2 Привлечение и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава</b>					
Задача 2.1 Развитие ключевого персонала вуза					
Мероприятие 2.1.1. Развитие современной системы управления персоналом (HRM – системы)	Кол-во вновь созданных элементов HRM – системы	1	1	1	а)
Мероприятие 2.1.2. Постоянный мониторинг кадров и выплата стимулирующих надбавок персоналу на основе оценки качества их работы	Кол-во сотрудников, получающих стимулирующие надбавки	150	170	190	а)
Задача 2.2 Формирование и сопровождение кадрового резерва руководящего состава					
Мероприятие 2.2.1 Отбор, обучение и продвижение кадрового резерва	К-во сотрудников зачисленных в кадровый резерв	20	20	20	а)
Мероприятие 2.2.2 Программы повышения квалификации руководящих работников в России и за рубежом	К-во программ	3	3	3	а)
Задача 2.3 Привлечение внешних специалистов					
Мероприятие 2.3.1 Развитие системы международного рекрутинга	Кол-во вновь созданных элементов	1	1	1	б)
Мероприятие 2.3.2 Отбор и приглашение иностранных специалистов	Кол-во иностранных специалистов или обладателей степеней PhD	25	25	25	б)
Задача 2.4 Реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников					



Мероприятие 2.4.1 Развитие системы академической мобильности НПР в форме стажировок, повышения квалификации и профессиональной переподготовки в ведущих зарубежных и российских научных центрах, в том числе, с участием представителей других российских вузов	К-во человек	350	350	350	в)
Задача 2.5 Развитие международных научно-образовательных коммуникативных компетенций персонала					
Мероприятие 2.5.1 Повышение квалификации научно-педагогических работников в области владения иностранными языками	К-во человек	40	40	40	в)
<b>СИ 3 Привлечение талантливых студентов и аспирантов</b>					
Задача 3.1 Привлечение талантливых абитуриентов					
Мероприятие 3.1.1. Развитие деятельности детского инженерно-технологического центра ННГУ «Кулибин» в рамках программы опережающей профориентации	К-во реализуемых программ на базе центра	5	8	10	ж)
Мероприятие 3.1.2 Разработка и реализация образовательных программ нацеленных на выполнение задач Национальной технологической инициативы в школах, входящих в «Университетский кластер образования» ННГУ	К-во ученикам, прошедших обучение по программам	500	750	850	ж)
Мероприятие 3.1.3. Формирование кадрового резерва для кружкового движения НТИ из числа студентов и ППС ННГУ	Количество подготовленных кураторов из числа студентов и ППС	10	15	20	ж)
Мероприятие 3.1.4. Проведение повышения квалификации учителей школ «Университетского кластера образования», реализация целевых программ для поддержки одарённых школьников на базе факультетов и институтов ННГУ	К-во программ	6	8	10	ж)
Мероприятие 3.1.5. Создание Центра молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) ННГУ	К-во центров	1	-	-	ж)

Мероприятие 3.1.6. Поддержка центром молодежного инновационного творчества ННГУ студенческих инновационных, научно-технических проектов	К - в о поддержанных научно-технических проектов	10	15	20	ж)
Задача 3.2 Привлечение талантливых студентов и аспирантов посредством проведения всероссийских и международных молодежных олимпиад и конкурсов, научных конференций и школ					
Мероприятие 3.2.1 Проведение всероссийских и международных конференций и школ для научной молодежи	К-во конференций и школ	10	10	10	д)
Мероприятие 3.2.2 Проведение всероссийских и международных олимпиад и конкурсов для школьников и студентов	К-во олимпиад и конкурсов	6	8	10	д)
Задача 3.3 Привлечение студентов из ведущих иностранных университетов для обучения в ННГУ					
Мероприятие 3.3.1 Разработка и внедрение совместных образовательных программ с ведущими мировыми научно-образовательными центрами	Количество программ	2	2	2	ж)
Мероприятие 3.3.2 Разработка и внедрение образовательных программ на иностранных языках	Количество программ	2	2	2	ж)
Мероприятие 3.3.3 Развитие в ННГУ инфраструктуры для продвижения университета на рынке международного образования	Доля иностранных студентов в %	9	12	17	ж)
Мероприятие 3.3.4 Анализ и мониторинг российского и мирового рынка абитуриентов	К - в о исследований	1	1	1	ж)
Задача 3.4 Развитие системы комплексной поддержки творческой активности, академической мобильности студентов и аспирантов					
Мероприятие 3.4.1 Конкурсная поддержка учебной, научной активности и академической мобильности студентов и аспирантов	Количество поддержанных студентов и аспирантов	250	250	250	д)
Мероприятие 3.4.2 Конкурсная поддержка молодых научно-педагогических работников ННГУ	Количество поддержанных молодых НПР	35	35	35	д)
<b>СИ 4 Механизмы обеспечения концентрации ресурсов на прорывных направлениях, отказ от неэффективных направлений деятельности</b>					
Задача 4.1 Организация Платформ опережающего развития (ПОР)					
Мероприятие 4.1.1 Формирование проектных кластеров и научно-исследовательских групп	К-во реализуемых проектов	3	4	5	д)

Мероприятие 4.1.2 Организация сетевых проектных и тематических консорциумов с участием научно-образовательных организаций	Количество подписанных соглашений, шт.	3	4	5	д)
Мероприятие 4.1.3 Стимулирование публикаций сотрудников ННГУ в изданиях, индексируемых в реферативно-библиографических базах научного цитирования Web of Science или Scopus	К-во публикаций в расчете на 1 ННР в год	0,45	0,46	0,47	д)
Мероприятие 4.1.4 Развитие аспирантуры как системы исследовательских школ	Количество аспирантов, зачисленных в отчетном периоде в исследовательские школы ННГУ	40	40	40	д)
<b>Задача 4.2 Развитие ЦИР</b>					
Мероприятия 4.2.1 Поиск индустриальных партнеров и потенциальных заказчиков	Количество подписанных соглашений, шт. год	3	4	4	з)1
Мероприятия 4.2.2 Формирование заявок для конкурсов на получение дополнительного государственного финансирования	Количество реализованных проектов, шт. год	2	3	3	з)1
Мероприятия 4.2.3 Подготовка и участие ННГУ в форумах, выставках с ведущими российскими, а также с зарубежными научно-образовательными центрами	Количество реализованных проектов, шт. год	4	5	5	з)1
<b>СИ 5 Создание системы управления вузом</b>					
<b>Задача 5.1 Продвижение бренда Университета Лобачевского на мировой уровень</b>					
Мероприятие 5.1.1 Продвижение бренда «Университет Лобачевского» на международном рынке образования и исследований	Количество презентаций достижений университета на международных образовательных и научных выставках и конференциях	10	15	20	ж)
Мероприятие 5.1.2 Проведение при участии ННГУ статусных международных научно – образовательных форумов, конференций, семинаров для продвижения бренда «Лобачевский»	Количество конференций, форумов, выставок, семинаров	7	10	13	ж)

Мероприятие 5.1.3 Создание мультязычного научно – популярного Интернет-портала «Lobachevsky news: Science, Technology, Innovation»	Количество материалов, размещенных на Интернет - портале	100	150	200	ж)
Мероприятие 5.1.4 Разработка и создание медиа-контента на иностранных языках для продвижения вуза на международном рынке образования	Количество медиапродуктов	20	30	50	ж)
Мероприятие 5.1.5 Вручение ежегодной Международной премия в области научной журналистики «P R O Lobachevsky»	Количество врученных премий	10	12	14	ж)
Мероприятие 5.1.1 Продвижение бренда «Университет Лобачевского» на международном рынке образования и исследований	Количество презентаций достижений университета на международных образовательных и научных выставках и конференциях	10	15	20	ж)
Задача 5.2 Реструктуризация системы подразделений ННГУ с целью повышения эффективности их деятельности и отказа от неэффективных направлений					
Мероприятие 5.2.1 Разработка обновленной организационной структуры факультетов и кафедр ННГУ	Новая организационная структура	1	1	1	б)
Мероприятие 5.2.2 Реорганизация подразделений ННГУ	К-во подразделений	1	1	1	б)
Задача 5.3 Обновление материально-технической инфраструктуры					
Мероприятие 5.3.1 Проектирование, строительство, ремонт: зданий, сооружений, инженерных сетей и коммуникаций, обновление оборудования	К-во площадей в кв. м.	5000	5000	5000	б)
Задача 5.4. Эффективное функционирование и развитие системы содействия трудоустройству выпускников и их адаптации к рынку труда					
Мероприятие 5.4.1. Проведение социологических исследований по различным аспектам проблемы трудоустройства и поведения на рынке труда	К о л - в о исследований	1	1	1	ж)
Мероприятие 5.4.2. Реализация проекта «Школа - вуз - работодатель»	К о л - в о реализованных мероприятий	5	5	5	ж)

Мероприятие 5.4.3. Организация деятельности Лаборатории социально-психологического сопровождения студентов	К о л - в о реализованных мероприятий	2	2	2	ж)
Мероприятие 5.4.4. Создание совместно с Центром образовательных программ для иностранных граждан профориентационного проекта «Вектор карьеры»	К о л - в о реализованных мероприятий	2	2	2	ж)
Мероприятие 5.4.5. Создание совместно с Ассоциацией выпускников ННГУ проекта «Мириады звезд» с участием лучших выпускников	К о л - в о реализованных мероприятий	2	2	2	ж)
Мероприятие 5.4.6. Реализация совместно с Ресурсным центром инклюзивного образования профориентационного проекта для студентов с инвалидностью и ОВЗ «Моя карьера»	К о л - в о реализованных мероприятий	2	2	2	ж)
<b>Задача 5.5. Развитие и поддержание системы комплексного взаимодействия с выпускниками</b>					
Мероприятие 5.5.1. Разработка концепции работы с выпускниками и критериев оценки ее эффективности	К о л - в о исследований	1	1	1	ж)
Мероприятие 5.5.2. Создание и поддержание интернет-портала выпускников и продвижение профильных групп в социальных сетях	Посещаемость портала и профильных групп	20000	30000	40000	ж)
Мероприятие 5.5.3. Разработка и реализация программы работы с выпускниками, как с потенциальными социальными и инвестиционными партнерами	К о л - в о реализованных мероприятий	2	3	3	ж)
Мероприятие 5.5.4. Разработка и внедрение инструментов и техник повышения лояльности выпускников университета	К о л - в о реализованных мероприятий	2	2	2	ж)
<b>СИ 6 Достижение лидирующих позиций в области «Биомедицина и нейротехнологии»</b>					
<b>Задача 6.1 Создание и функционирование платформы опережающего развития(ПОР) «Биомедицина и нейротехнологии»</b>					
Мероприятие 6.1.1 Поиск, селекция и координация работы научно-исследовательских групп (НИГ) ПОР « Биомедицина и нейротехнологии »	К-во НИГ в ПОР «Биомедицина и нейротехнологии », шт.	6	7	8	3)2

Мероприятие 6.1.2 Формирование системы управления и функционирования Альянса трансляционной медицины	Количество привлеченных специалистов	12	14	16	3)2
Мероприятие 6.1.3 Продвижение и международное позиционирование Альянса трансляционной медицины, проведение конференций	Количество мероприятий международного позиционирования	6	7	8	3)2
Мероприятие 6.1.4 Создание лабораторий для формирования центра превосходства по новым направлениям деятельности центра трансляционной медицины	Кол-во действующих лабораторий	2	3	4	3)2
<b>Задача 6.2 Повышение квалификации специалистов в сфере исследований ПОР «Биомедицина и нейротехнологии»</b>					
Мероприятие 6.2.1 Разработка и реализация образовательных программ переподготовки и повышения квалификации в сфере исследований о человеке и обществе в глобальной конкурентной среде	Кол-во действующих программ	3	3	4	е)
Мероприятие 6.2.2 Открытие сетевых программ обучения с ведущими образовательными центрами (количество программ), Привлечение к образовательному процессу ведущих мировых исследователей	Кол-во действующих программ	2	3	3	е)
<b>СИ 7 Достижение лидирующих позиций в области математики сложных систем</b>					
<b>Задача 7.1. Создание и функционирование платформы опережающего развития (ПОР) «Математика сложных систем»</b>					
Мероприятие 7.1.1 Поиск, селекция и координация работы научно-исследовательских групп (НИГ) ПОР «Математика сложных систем»	К-во НИГ в ПОР «Математика сложных систем», шт. (накопительным итогом)	6	7	10	3)2
Мероприятие 7.1.2 Разработка, внедрение и функционирование виртуальной информационной среды (ВИС) ПОР «Математика сложных систем»	К-во НИГ ПОР «Математика сложных систем», представленных в ВИС, шт	3	3	3	3)2
<b>Задача 7.2 Активизация научно-исследовательской и образовательной деятельности</b>					

Мероприятие 7.2.1 Разработка учебных курсов по тематике ПОР «Математика сложных систем»	К-во новых образовательных учебных курсов по тематике ПОР «Математика сложных систем», шт.	2	3	4	е)
Мероприятие 7.2.2 Активизация защит диссертаций по тематике ПОР «Математика сложных систем»	К-во успешных защит диссертаций по тематике ПОР «Математика сложных систем», шт.	3	3	4	е)
<b>Задача 7.3 Продвижение результатов работы ПОР «Математика сложных систем»</b>					
Мероприятие 7.3.1 Проведение ННГУ научных конференций, симпозиумов, школ-семинаров и мероприятий по профориентации и популяризации по тематике ПОР «Математика сложных систем»	К-во конференций, симпозиумов, школ-семинаров и мероприятий по тематике ПОР «Математика сложных систем», шт.	3	3	4	д)
<b>СИ 8 Достижение лидирующих позиций в области волновой физики</b>					
<b>Задача 8.1 Создание и функционирование платформы опережающего развития (ПОР) «Волновая физика»</b>					
Мероприятие 8.1.1 Поиск, селекция и координация работы научно-исследовательских групп (НИГ) ПОР «Волновая физика»	К-во НИГ в ПОР «Волновая физика», шт. (накопительным итогом)	8	12	15	з) <sub>2</sub>
Мероприятие 8.1.2 Разработка, внедрение и функционирование виртуальной информационной среды ПОР «Волновая физика»	К-во НИГ ПОР «Волновая физика», представленных в ВИС, шт.	6	10	12	з) <sub>2</sub>
<b>Задача 8.2 Активизация научно-исследовательской и образовательной деятельности</b>					
Мероприятие 8.2.1 Разработка учебных курсов по тематике ПОР «Волновая физика»	К-во новых образовательных учебных курсов по тематике ПОР «Волновая физика», шт.	2	2	3	е)
Мероприятие 8.2.2 Активизация защит диссертаций по тематике ПОР «Волновая физика»	К-во успешных защит диссертаций по тематике ПОР «Волновая физика», шт.	4	5	6	е)
<b>Задача 8.3 Продвижение результатов работы ПОР «Волновая физика»</b>					

<p>Мероприятие 8.3.1 Проведение ННГУ научных конференций, симпозиумов, школ-семинаров и мероприятий по профориентации и популяризации по тематике ПОР «Волновая физика»</p>	<p>К-во конференций, симпозиумов, школ-семинаров и мероприятий по тематике ПОР «Волновая физика», шт.</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>д)</p>
---	---	----------	----------	----------	-----------



Таблица 2

Финансовое обеспечение плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») вуза на 2018-2020 годы за счет средств субсидии на государственную поддержку ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров и внебюджетных средств

(рублей)

	Фактическое финансовое обеспечение				Плановое финансовое обеспечение					
	2016 год		2017 год		2018 год		2019 год		2020 год	
	Из средств в субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств в субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств в субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств в субсидии	Из внебюджетных источников	Из средств в субсидии	Из внебюджетных источников
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:	283013 935,74	4000000 0,00	115 658 761,82	362144 22,76	13480 1300	269602 60	44440 0000	888800 00	48884 0000	98172 000
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	308244 5,61	-	546147, 05	-	59400 00	-	19800 000	-	21780 000	-
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	165200 664,75	-	738520 85,16	-	25241 300	-	79200 000	-	87120 000	-

в) реализация программ международной и внутрироссийской академической мобильности научно-педагогических работников в форме стажировок, повышения квалификации, профессиональной переподготовки и в других формах	294120 7,00	-	129134 6,99	-	56100 00	-	18700 000	-	20570 000	-
г) реализация мер по совершенствованию деятельности аспирантуры и докторантуры	608334 1,71	-	552855 1,09	-	33000 00	-	11000 000	-	12100 000	-
д) реализация мер по поддержке студентов, аспирантов, стажеров, молодых научно-педагогических работников	552663 8,4	-	206442 52,69	-	15840 000	-	52800 000	-	58080 000	-
е) внедрение в вузах новых образовательных программ совместно с ведущими иностранными и российскими университетами и научными организациями	983006 1,85	-	999317 5,15	-	11550 000	-	38500 000	-	42350 000	-
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	239564 03,39	-	248494 2,24	-	33990 000	-	11330 0000	-	12463 0000	-
з) Реализация в рамках планов проведения научно-исследовательских работ в соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, с программой фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период в вузах, а также с учетом приоритетных международных направлений фундаментальных и прикладных исследований:	663931 73,03	4000000 0,00	131826 1,45	362144 22,76	33330 000	269602 60	11110 0000	888800 00	12221 0000	98172 000
<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>	505633 62,3	-	164978, 71	-	13200 000	169602 60	44000 000	288800 00	48400 000	48172 000

<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>	158298 10,73	4000000 0,00	115328 2,74	362144 22,76	20130 000	100000 00	67100 000	600000 00	73810 000	50000 000
Расходы из внебюджетных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», исключая расходы на мероприятия постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. № 211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расходы из иных источников, связанные с реализацией «дорожной карты», исключая расходы средств субсидии и внебюджетных источников	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выделенный объем средств субсидии	150000 000		141541 300		13480 1300					
Остатки средств субсидии на окончание года	25255675,6		51138213,78							

### III. Показатели результативности «дорожной карты»

Таблица 3

#### Показатели результативности Плана мероприятий по реализации программы повышения конкурентоспособности («дорожной карты») Университета Лобачевского на 2013-2020 годы (4 этап – 2018-2020 годы)

№	Наименование показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Плановые значения			
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ</b>							
1	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)						
	Позиция в общем рейтинге THE	Место	801+	601-800	351-400	301-350	251-300
	Позиция в общем рейтинге QS	Место	701+	301-350	251-300	201-250	1-100
	Позиция в отраслевом рейтинге QS (Engineering & Technology)	Место	-	151 - 200	151-200	151-200	101-150
	Позиция в отраслевом рейтинге QS (Life Sciences & Medicine)	Место	-	151 - 200	101-150	101-150	51-100
	Позиция в отраслевом рейтинге QS (Natural Sciences)	Место	-	151 - 200	101-150	101-150	101-150
	Позиция в отраслевом рейтинге QS (Social Sciences & Management)	Место	-	-	-	151-200	151-200
	Позиция в отраслевом рейтинге QS (Arts & Humanities)	Место	-	-	-	151-200	151-200
	Позиция в отраслевом рейтинге QS (Physics & Astronomy)	Место	-	201-250	101-150	101-150	51-100
	Позиция в отраслевом рейтинге QS (Biological Sciences)	Место	-	251-300	201-250	101-150	51-100
2	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением дублирования на 1 НПП						
2.1	Количество публикаций в базе данных Web of Science на одного научно-педагогического работника	Кол-во статей/кол-во НПП	1,53	1,56	1,65	1,75	1,82
2.2	Количество публикаций в базе данных Scopus на одного научно-педагогического работника	Кол-во статей/кол-во НПП	1,86	1,87	1,94	2,06	2,2

3	Средний показатель цитируемости на 1 НПП, 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 базе данных Web of Science	Кол-во статей/кол-во НПП	3,56	3,63	3,74	3,86	4
3.2	Средний показатель цитируемости на одного научно-педагогического работника, рассчитываемый по совокупности публикаций, учтенных в базе данных Scopus	Кол-во статей/кол-во НПП	3,98	3,99	4,12	4,24	4,3
4	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности научно-педагогических работников, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов	Процент	1,24	2	3	4,5	5
5	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (с учетом студентов из стран СНГ)	Процент	3,22	7	9	12	17
6	Средний балл единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и специалитета	Балл	74,4	80	82	84	85
7	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	Процент	44,8	45,5	45,6	45,7	45,8
8	Доля обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, в общей численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно – педагогических кадров в аспирантуре	%	18,0	19,5	21,5	23,5	25,5
9	Объем научно-исследовательских и опытно – конструкторских работ в расчете на одного научно – педагогического работника	Тыс. руб.	742,51	780	831,6 7	905,26	985,05

**Показатели результативности Плана мероприятий по реализации программы  
повышения конкурентоспособности («дорожной карты») Университета  
Лобачевского на 2013-2020 годы (4 этап – 2018-2020 годы), рассчитанные по  
индивидуальной методике**

№ п/ п	Наименование показателя результативности	Едини ца измер ения	Фактичес кое значение	Плановые значения				
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ</b>								
1	Позиция (с точностью до 50) в ведущих мировых рейтингах (в общем списке и по основным предметным спискам)							
	Позиция (с точностью до 50) в рейтинге THE	Место	801+	601-800	351-400	301-350	251-300	
	Позиция (с точностью до 50) в рейтинге QS	Место	701+	301-350	251-300	201-250	1-100	
	Позиция (с точностью до 50) в рейтинге QS (Engineering & Technology)	Место	-	151 - 200	151-200	151-200	101-150	
	Позиция (с точностью до 50) в рейтинге QS (Life Sciences & Medicine)	Место	-	151 - 200	101-150	101-150	51-100	
	Позиция (с точностью до 50) в рейтинге QS (Natural Sciences)	Место	-	151 - 200	101-150	101-150	101-150	
	Позиция (с точностью до 50) в рейтинге QS (Social Sciences & Management)	Место	-	-	-	151-200	151-200	
	Позиция (с точностью до 50) в рейтинге QS (Arts & Humanities)	Место	-	-	-	151-200	151-200	
	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге QS. QS World University Rankings by Subject Physics & Astronomy	Место	-	201-250	101-150	101-150	51-100	
	Позиция в отраслевом (предметном) рейтинге QS. рейтинг QS World University Rankings by Subject – Biological Sciences	Место	-	251-300	201-250	101-150	51-100	
2	Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением их дублирования на 1 НПП	Кол-во статей /кол-во НПП	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	
3	Средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus, с исключением их дублирования	Кол-во статей /кол-во НПП	1,73	1,76	1,80	1,85	2	

4	Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов	Процент	2,45	6	7	8	10
5	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов из стран СНГ)	Процент	10,03	10,5	11,0	12	17
6	Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и подготовки специалистов	Балл	74,1	80	82	84	85
7	Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза	Процент	53	53,2	53,3	53,4	53,5
<b>Дополнительные показатели результативности</b>							
9	Доля выпускников, прошедших обучение по предпринимательству	Процент	39,1	45	60	70	70
10	Доля магистров и специалистов очной формы обучения в общем выпуске бакалавров, специалистов и магистров очной формы обучения	Процент	23,3	43	47	47	50
11	Количество совместных статей сотрудников ННГУ с представителями академических организаций в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus	Единица	158	165	180	200	220

#### **IV. Стратегическая академическая единица**

Таблица 5

##### **Календарный план по формированию и развитию стратегической академической единицы «Университета Лобачевского»**

№	Наименование мероприятия	Даты получения результатов, месяцы			Результат исполнения	Мероприятие дорожной карты
		2018	2019	2020		



<p>1. Формирование и развитие САЕ «Математика и цифровые технологии биомедицины»</p>	<p><b>Цель САЕ:</b> Создание международного центра для передовых исследований на стыке нелинейной динамики и теории сложных систем и их интеграция с передовыми достижениями биоинженерии, молекулярной биологии, нейробиологии, робототехники, реабилитологии и аддитивных технологий для решения актуальных фундаментальных и прикладных научных задач биомедицины.</p> <p>Обеспечение междисциплинарной подготовки специалистов международного уровня (бакалавров, специалистов, магистрантов, аспирантов) на стыке прикладной математики, высокопроизводительных параллельных вычислений, и биомедицины, способных вносить значимый вклад в ключевые направления социально-экономического развития России, обеспечивать глобальное первенство в исследованиях и разработках.</p> <p><b>Задачи САЕ:</b> Реализация передовых форм организации научной деятельности: создание развитой системы механизмов <i>притока</i> международных ученых посредством (а) индивидуальных грантов для краткосрочных визитов, как молодых, так и ведущих исследователей, (б) грантов для проведения тематических «научных семестров» (1-3 месяца, 10-30 человек) под руководством ведущих ученых, (в) грантов для организации тематических «групп передовых исследований» (1-2 года) под руководством 5-6 ведущих ученых, (г) грантов для проведения международных конференций.</p> <p>Проведение исследований мирового уровня и обеспечение лидерства ННГУ в формировании глобальной научной повестки в областях исторического превосходства: нелинейной динамики, теории неравновесных процессов в живых системах, моделировании и исследовании нейронных сетей, разработке фундаментальных основ и реализации цифровых технологий нового поколения для биомедицины и реабилитологии на базе суперкомпьютерных вычислений.</p> <p>Внедрение и развитие современных образовательных форм и технологий, в первую очередь, индивидуализация и междисциплинарность образовательного процесса, насыщение научно-педагогическими кадрами международного уровня, разработка и развитие англоязычных образовательных программ, раннее включение обучающихся в научную деятельность ведущих лабораторий, научная и образовательная академическая мобильность.</p> <p>Развитие и поддержка исследовательской инфраструктуры (администрирование и техническая поддержка кластера «Лобачевский», Центра инновационного развития, целью создания которого является поддержка процессов ускоренного выведения на рынок результатов исследований и разработок ННГУ и его партнеров по научно-инновационной деятельности); осуществление непосредственной связи передовых научных разработок и образовательного процесса с реализацией технологий в практике - диагностике и реабилитации.</p> <p><b>Позиция университета в отраслевых (предметных) рейтингах по итогам формирования и развития САЕ:</b> Позиция в рейтинге QS World University Rankings by Subject – Biological Sciences - 51-100 Позиция в рейтинге QS World University Rankings by Subject – Mathematics - 51-100 Позиция в рейтинге QS World University Rankings by Subject – Computer Sciences &amp; Info Systems - 101-150</p>
--	--

1.1	Создание организационной структуры САЕ и изменение в организационных структурах ННГУ	Март			На базе Института информационных технологий, математики и механики, Института суперкомпьютерных технологий и биомедицинского кластера ННГУ создан Центр превосходства «Математика и цифровые технологии биомедицины»	5.2.2
1.2	Создание структуры управления САЕ	Март			Сформирована Дирекция и Ученый совет Центра превосходства	5.2.1, 6.1.4
1.3	Добавление новых подразделений в САЕ					5.2.1
1.3.1	Обеспечение реализации образовательных мероприятий	Март			Создано управление по учебной работе	5.2.1
1.3.2	Обеспечение научно-исследовательской работы	Март			Созданы научно-исследовательские лаборатории в соответствии с приоритетными направлениями САЕ: - «Фундаментальные проблемы нелинейной динамики и приложения»; - «Неравновесная динамика живых сред»; - «Вычислительная математика биомедицинских метаданных»; - «Нейронные сети и интерфейсы человек-машина» - «Нейроглияльные взаимодействия в норме и патологии»	6.1.4
2	Изменения и результаты в образовательной деятельности				Увеличение количества магистерских программ, как междисциплинарных, так и сетевых. Не менее 2 в год	1.2.1, 1.5.1, 3.3.1, 3.3.2, 2.3.2, 2.4.1, 3.4.1
2.1	Модернизация образовательных программ				Модернизация образовательных программ	1.2.1, 1.5.1
2.1.1	Модернизация образовательных программ бакалавриата	декабрь		декабрь	Разработка междисциплинарных курсов, не менее 2 в год	1.2.1

2.1.2	Модернизация образовательных программ магистратуры	май	декабрь	декабрь	<b>Модернизация имеющихся магистерских программ</b>	1.5.1.
2.1.3	Разработка междисциплинарных образовательных модулей	май	декабрь	декабрь	Разработаны образовательные модули по смежным направлениям с целью взаимной междисциплинарной модификации действующих магистерских программ как в области прикладной математики и информатики, так и биомедицинских направлений	1.2.1
2.1.4	Разработка образовательных модулей для образовательных программ аспирантуры	май	декабрь	декабрь	Не менее 2 образовательных модулей в год	1.5.1.
2.2	Развитие совместных образовательных программ с международными образовательными центрами		декабрь		Разработка и открытие новой совместной образовательной программы	3.3.1
2.3	Развитие образовательных программ для иностранных студентов	декабрь	декабрь	декабрь	Разработка и открытие новых магистерских программ на иностранном языке – не менее 1 в год	3.3.2
2.4	Научно-ориентированное образование	Ежегодно			Привлечение ведущих ученых к образовательному процессу, руководство научными работами студентов и аспирантов, к работе и руководством созданных лабораторий	2.3.2
2.5	Индивидуализация образования	Ежегодно			Студенты магистратуры и аспирантуры на конкурсной основе получают финансовую поддержку для участия в научных конференциях, стажировках в научных лабораториях партнерских университетов и институтов	2.4.1, 3.4.1
2.6	Академическая мобильность	Ежегодно			Реализация совместных проектов	2.3.2

3	<i>Изменения и результаты в научно-исследовательской и научно-технической деятельности</i>		Разработка программ научных исследований	2.3.2, 4.1.1
3.1	Разработка программ научных исследований		Реализовано не менее 5 краткосрочных визитов молодых и 5 ведущих ученых в каждую из 5 научно-исследовательских лабораторий (п.1.3.2)	2.3.2
3.1.1	Программа краткосрочных визитов внешних молодых и ведущих ученых	Ежегодно	Реализовано не менее 2 тематических «научных семестра» (сроком не менее 1 месяца с очным присутствием не менее 10 внешних ведущих и молодых ученых и участием не менее 10 местных ведущих и молодых ученых) в научных областях и на базе лабораторий (п. 1.3.2)	2.3.2
3.1.2	Программа тематических «научных семестров» под руководством ведущих ученых	Ежегодно	Студенты магистратуры и аспирантуры на конкурсной основе получают финансовую поддержку для участия в научных конференциях, стажировках в научных лабораториях партнерских университетов и институтов	2.4.1, 3.4.1
3.1.3	Программа групп «передовых исследований»	На протяжении всего срока выполнения проекта	Создание групп «передовых исследований», включающих ведущих ученых и молодых исследователей, на базе научно-исследовательских лабораторий (п.1.3.2)	2.3.2
3.1.4	Программа молодежных научных групп	Ежегодно	Ежегодно создаются молодежные научные группы на базе научно-исследовательских лабораторий (п.1.3.2)	4.1.1
3.1.5	Программа международных научных конференций	Ежегодно	Проводится не менее 2 международных научных конференций на базе и в тематических направлениях Центра превосходства.	3.2.1
3.2	Получение конкурентоспособных научных результатов (международное признание)		Получение конкурентоспособных научных результатов (международное признание)	4.1.3, 2.4.1

3.2.1	Публикация статей в изданиях, индексируемых базами Web of Science\Scopus	Ежегодно			Каждая из 5 научно-исследовательских лабораторий публикует не менее 5 статей в изданиях, индексируемых в базе данных Web of science, из них не менее 2 в журналах, входящих в 1 и 2 квартили по областям наук	4.1.3
3.2.2	Участие в международных конференциях	В течение всего срока			Каждая из 5 научно-исследовательских лабораторий представляет не менее 8 научных докладов со статусом «приглашенный/ пленарный» на международных научных конференциях	2.4.1
3.3.	Внедрение результатов интеллектуальной деятельности	декабрь	декабрь	декабрь	Внедрение не менее 1 результата научных исследований в высокотехнологичный сектор экономики	4.2.1
4	Общие изменения и результаты				Достижение лидирующих позиций в образовании и/или научно деятельности (международной признание)	3.3.3, 5.1.1, 6.1.3
4.1.	Внебюджетные источники финансирования				Достижение доли финансирования из ВБИ	4.2.1
4.1.1	Увеличение размеров ВБИФ	20%	30%	50%	Достижение лидирующих позиций в образовании и/или научно деятельности (международной признание)	3.3.3, 5.1.1, 6.1.3

**Методика расчета показателей результативности по индивидуальной методике  
вуза**

**1) Доля выпускников, прошедших обучение по предпринимательству**

**Формула расчета:** Отношение количества выпускников программ высшего образования очной формы обучения, прошедших обучение по предпринимательству, к общему количеству выпускников программ высшего образования очной формы обучения, %.

**Источники информации:** Приказы ректора об аттестации слушателей по программам предпринимательской подготовки; приложения к дипломам о высшем образовании; экзаменационные и зачетные ведомости. Сведения об образовательном учреждении, реализующем программы высшего профессионального образования (отчет по форме № ВПО-1); сведения о работе аспирантуры и докторантуры (отчет по форме 1-НК)

**Расчет значения показателя за 2014 год:**

Расчет количества выпускников, прошедших обучение по предпринимательству: Количество выпускников-специалистов, прошедших обучение по предпринимательству – 332 чел. Количество выпускников-бакалавров, прошедших обучение по предпринимательству – 104 чел. Количество выпускников-магистров, прошедших обучение по предпринимательству – 133 чел. Количество выпускников аспирантуры, прошедших обучение по предпринимательству – 43 чел. Итого: общее количество выпускников программ высшего образования очной формы обучения, прошедших обучение по предпринимательству:  $332+104+133+43 = 612$  человек.

Расчет общего количества выпускников программ высшего образования очной формы обучения: количество выпускников-специалистов – 1 838 чел., количество выпускников-бакалавров – 533 чел., количество выпускников-магистров – 408 чел., количество выпускников аспирантуры – 137 чел. Итого: общее количество выпускников программ высшего образования очной формы обучения:  $1\ 838+533+408+137 = 2\ 916$  человек.

**Расчет значения показателя за 2014 год:  $(612: 2\ 916) \times 100\% = 20,9\%$**

**2) Доля магистров и специалистов очной формы обучения в общем выпуске бакалавров, специалистов и магистров очной формы обучения**

**Формула расчета:** Отношение суммы численности выпускников очной формы обучения головного вуза, окончивших ННГУ по программам магистратуры и специалитета к сумме численности выпускников очной формы обучения, окончивших программы магистратуры, специалитета и бакалавриата, выраженное в процентах (отношение, умноженное на 100%).

Сумма численности выпускников – это сумма численности зачисленных на первый курс магистров, специалистов и бакалавров в соответствующем году (магистров – 2 года назад, специалистов 5 лет назад, бакалавров 4 года назад) за минусом изменений контингента студентов в связи с «движением» студентов (отчисление по разным причинам, перевод на другие формы обучения, в другие вузы, восстановление и др.).

**Источники информации:**

- приказы ректора о зачислении студентов;
- приказы ректора о движении студентов;
- приказы ректора об окончании университета («выпускные» приказы);
- формы статистической отчетности соответствующего года.

$D = \sum(M_i + C_i) 100\% / \sum(M_i + C_i + V_i)$ , где

Д – доля магистров и специалистов в числе выпускников

$M_i$  – число магистров-выпускников

$C_i$  – число специалистов-выпускников

$V_i$  – число бакалавров-выпускников

$M_i = M_j - M_k$

$C_i = C_j - C_k$

$V_i = V_j - V_k$ , где

$M_j, C_j, V_j$  - численность зачисленных на первый курс магистров, специалистов и бакалавров соответственно;

$M_k, C_k, V_k$  – численность студентов по «движению»

Общая формула могла бы выглядеть так:

$D = \sum (M_j - M_k) + (C_j - C_k) + (V_j - V_k) 100\% / \sum (M_j - M_k) + (C_j - C_k) + (V_j - V_k)$

**Пример расчета значения показателя за 2014 год:**

*Выпуск 2014 года:*

427 – магистры ( $M_i$ ); 2232 – специалисты ( $C_i$ ); 559 – бакалавры ( $V_i$ )

*Приём:*

- 2009 года (выпуск 2014) специалистов – 2912 ( $C_j$ )

- 2010 года (выпуск 2014) бакалавров – 598 ( $V_j$ )

- 2012 года (выпуск 2014) магистров – 481 ( $M_j$ )

*Движение:*

магистров: -54 ( $M_k$ ); специалистов: - 680 ( $C_k$ ); бакалавров: - 39 ( $V_k$ )

**Расчет значения показателя за 2014 год:**

$D = (481 - 54 = 427) + (2912 - 680 = 2232) 100\% / (481 - 54 = 427) + (2912 - 680 = 2232) + (598 - 39 = 559) = 82,6\%$

**3) Количество совместных статей сотрудников ННГУ с представителями академических организаций в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus,**

**Формула расчета:** Абсолютное число одновременно аффилированных с ННГУ и организациями РАН публикаций, индексируемых в базах Web of Science и Scopus в отчетном году

**Основные источники:** Базы данных Web of Science и Scopus

**Пример расчета значения показателя**

1. Абсолютное число аффилированных статей сотрудников ННГУ с представителями академических организаций, индексируемых в базе Web of Science: По ссылке

<http://apps.webofknowledge.com/>

входим в базу Web of Science TM Core Collection

В **Basic Search** разделе **Search** указывается

Organizations-Enhanced: Lobachevsky State University Nizhni Novgorod

**AND**

Russian Academy of Sciences

Limits: From 2014 to 2014 (2014 – отчетный год)

Объектами запроса являются три подбазы Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)

По команде Search получаем список публикаций и их авторов А (А=239)

2. Абсолютное число аффилированных статей сотрудников ННГУ с представителями академических организаций, индексируемых в базе Scopus.

Входим в базу Scopus по ссылке <http://www.scopus.com/>

Далее выбирается вкладка **Affiliation search**

и вводится Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Из списка статей во вкладке **Year** выбирается искомый год. Во вкладке **Document Type** выбирается Article. Во вкладке **Affiliation** выбирается Russian Academy of Sciences и Institute of Applied Physics, Russian Academy of Sciences. Далее по команде **Limit to** получаем список публикаций и их авторов В (В=176).

3. Далее сравниваем списки **А** и **В**, исключаем дублирование, статьи авторов, в которых указан один автор, являющийся одновременно сотрудником и ННГУ и академической организации и получаем искомый результат **С** - абсолютное число одновременно аффилированных с ННГУ и организациями РАН совместных публикаций, индексированных в базах Web of Science и Scopus в отчетном году (**С=128**).

## **2) Количество статей в Web of Science и Scopus с исключением их дублирования на 1 ННП**

**Формула расчета:** Абсолютное число аффилированных с ННГУ публикаций, индексированных в базах Web of Science и Scopus в отчетном году после исключения дублирования в базах делится на число сотрудников, включая совместителей

**Основные источники:** Базы данных Web of Science и Scopus. Форма ВПО-2 Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательного учреждения, реализующего программы высшего профессионального образования (за отчетный год)

### **Пример расчета значения показателя за 2012 год:**

1. *Абсолютное число аффилированных с ННГУ публикаций, индексированных в базе Web of Science:*

По ссылке

[http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?highlighted\\_tab=WOS&product=WOS&last\\_prod=WOS&SID=Z1TR8xL6RKgM84DsDGP&search\\_mode=GeneralSearch](http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?highlighted_tab=WOS&product=WOS&last_prod=WOS&SID=Z1TR8xL6RKgM84DsDGP&search_mode=GeneralSearch)

входим в базу WoS

В разделе **Search** указывается

Organizations-Enhanced: Lobachevsky State University Nizhni Novgorod

Limits: From 2012 to 2012

Объектами запроса являются три подбазы Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)

по команде Search получаем интерактивный результат: **248**.

Активируя его, получаем список публикаций и их авторов.

2. *Абсолютное число аффилированных с ННГУ публикаций, индексированных в базе Scopus, но не индексированных в базе Web of Science:*

По ссылке <http://www.scopus.com/search/form/authorFreeLookup.url>

входим в открытую систему авторского поиска Author Preview. Выбираем фамилию и инициалы автора из указанного выше списка WoS, вводим их в поисковое окно Scopus (например, Kudrin и a.v.). Далее по команде Search получаем список кандидатур, из которого выбираем варианты, аффилированные с ННГУ. По опции Request to merge authors и командам Start и Next, уточняя профиль, переходим на список публикаций автора. Выбираем публикации 2012 года, проверяем на совпадение со списком из WoS. Добавляем не включённые в этот список публикации.

И так далее по всем авторам из списка WoS. Полученный результат **70**, будучи



прибавлен к предыдущему результату  $248+70=318$  представляет собой нижнюю оценку абсолютного числа аффилированных с ННГУ публикаций, индексируемых в базах Web of Science и Scopus в 2012 году.

3. *Число сотрудников, включая совместителей (из Формы ВПО-2)*  
2651

**Расчет значения показателя за 2012 год:** количество статей в Web of Science и Scopus на одного сотрудника в 2012 году без дублирования в базах:  $318:2651=0,12$ .

**3) Средний показатель цитируемости на 1 НПП, рассчитываемый по совокупности статей, учтенных в базах данных Web of Science и Scopus с исключением их дублирования**

**Формула расчета:** Абсолютное число ссылок в базах Web of Science и Scopus в отчетном году на аффилированные с ННГУ публикации после исключения дублирования в базах, делится на число сотрудников, включая совместителей

**Основные источники:** Базы данных Web of Science и Scopus. Форма ВПО-2 Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательного учреждения, реализующего программы высшего профессионального образования (за отчетный год)

**Пример расчета значения показателя за 2012 год**

1. *Абсолютное число ссылок в базе Web of Science в 2012 году на аффилированные с ННГУ публикации:*

По ссылке

[http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?highlighted\\_tab=WOS&product=WOS&last\\_prod=WOS&SID=Z1TR8xL6RKgM84DsDGP&search\\_mode=GeneralSearch](http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?highlighted_tab=WOS&product=WOS&last_prod=WOS&SID=Z1TR8xL6RKgM84DsDGP&search_mode=GeneralSearch)

входим в базу WoS

В разделе **Search** указывается

Organizations-Enhanced: Lobachevsky State University Nizhni Novgorod

Limits: From 2012 to 2012

Объектами запроса являются три подбазы Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)

Далее выбирается временной интервал запроса All years, объектами запроса являются три подбазы Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI);

по команде Search получаем интерактивный промежуточный результат: 6005. Активируя его, получаем список публикаций и их авторов. Выбираем опцию Create Citation Report, получаем графическое и цифровое отображение динамики цитирований по годам. Для 2012 года получаем результат **1755**.

2. *Абсолютное число ссылок в базе Scopus в 2012 году на аффилированные с ННГУ публикации, не индексируемых в базе Web of Science:*

Ввиду отсутствия технических возможностей получения достоверных значений указанного показателя из открытых опций базы Scopus

<http://www.scopus.com/search/form/authorFreeLookup.url>

ссылки на публикации, аффилированные с ННГУ и не индексируемые в WoS в расчёт не включались. Тем самым получалась оценка снизу абсолютного числа аффилированных с ННГУ публикаций, индексируемых в базах Web of Science и

Scopus в 2012 году.

3. Число сотрудников, включая совместителей (из Формы ВПО-2)  
2651

**Расчет значения показателя за 2012 год:** абсолютное число ссылок в базах Web of Science и Scopus в 2012 году на аффилированные с ННГУ публикации без дублирования в базах:  $1755:2651=0,66$

4) **Доля зарубежных профессоров, преподавателей и исследователей в численности НПП, включая российских граждан-обладателей степени PhD зарубежных университетов**

**Формула расчета:**  $Z = (X + Y) / K$ , где

**Z** - доля зарубежных профессоров, преподавателей, исследователей и российских граждан, имеющие степень PhD, в численности НПП

**X** – российские граждане, имеющих степень PhD и договорные отношения с ННГУ

**Y** – зарубежные профессора, преподаватели, исследователи, имеющие договорные отношения с ННГУ

**K** – количество штатных НПП

**Расчет значений показателя за 2012 год:**  $X = 8$ ,  $Y = 2$ ,  $K = 1525$ ,  $Z = 0,07$  (Цифры приведены на 01.12 2012г.)

5) **Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах вуза (считается с учетом студентов стран СНГ)**

**Формула расчета:** Отношение численности приведенного контингента иностранных студентов (включая граждан стран СНГ) к общей численности приведенного контингента студентов, обучающихся на основных образовательных программах, в %

**Основные источники:** Сведения УМУ и ФИС об образовательном учреждении, реализующем программы высшего профессионального образования по состоянию на декабрь 2012.

**Пример расчета значений показателя за 2012 год:**

4. **Расчет численности приведенного контингента иностранных студентов (включая граждан стран СНГ):**

Количество иностранных обучающихся очной формы – 547 чел.;

Количество иностранных обучающихся очно-заочной формы – 6 чел.;

Количество иностранных обучающихся заочной формы обучения – 79 чел.;

В соответствии с установленной методикой подсчета приведенного контингента используются следующие весовые коэффициенты: 1 для очной формы, 0,25 для очно-заочной формы и 0,1 для заочной формы обучения.

Численность приведенного контингента иностранных студентов (включая граждан стран СНГ):  $1*547 + 0,25*6 + 0,1*79 = 556,4$  чел.

5. **Расчет численности приведенного контингента студентов, обучающихся на основных образовательных программах:**

Количество студентов, обучающихся на основных образовательных программах по очной форме обучения – 11360 чел.;

Количество студентов, обучающихся на основных образовательных

программах по очно-заочной форме обучения – 1387 чел.;

Количество студентов, обучающихся на основных образовательных программах по заочной форме обучения – 7748 чел.;

Численность приведенного контингента студентов, обучающихся на основных образовательных программах:  $1 \cdot 11360 + 0,25 \cdot 1387 + 0,1 \cdot 7748 = 12481,55$  чел.

**Расчет значения показателя за 2012 год:**  $(556,4 : 12481) \times 100\% = 4,46\%$

**б) Средний балл ЕГЭ студентов вуза, принятых для обучения по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета по программам бакалавриата и программам подготовки специалистов**

**Формула расчета:** Средний балл ЕГЭ подсчитывается среди абитуриентов, поступивших на бюджетные места очной формы обучения по результатам общего конкурса. Для этого:

1. Из полного списка студентов, поступивших для обучения на бюджетные места очной формы обучения, удаляются поступившие без вступительных испытаний (победители и призеры Всероссийских олимпиад и олимпиад школьников, включенных в министерский перечень), поступившие вне конкурса, а также лица, зачисленные на места целевого приема.
2. Для каждого оставшегося в списке (Список поступивших по общему конкурсу) рассчитывается индивидуальный средний балл ЕГЭ, как сумма баллов ЕГЭ по тем предметам, включенным в перечень вступительных испытаний, которые поступивший сдавал в форме ЕГЭ, деленная на количество сданных данным поступившим экзаменов в форме ЕГЭ.
3. Среднее значение балла ЕГЭ для всех поступивших (т.е. по ННГУ), определяется как сумма всех индивидуальных средних баллов ЕГЭ, деленная на общее число (из Списка поступивших по общему конкурсу) сдававших вступительные экзамены в форме ЕГЭ.

На практике, сначала, в автоматическом режиме производится расчет индивидуальных средних баллов, затем средних баллов по отдельным группам, соответствующим отдельным направлениям подготовки и отдельным факультетам, затем производится усреднение по всем группам (с учетом количества сдававших ЕГЭ в каждой группе).

**Основные источники:** Приказы ректора о зачислении студентов, электронная база абитуриентов ННГУ им. Н.И. Лобачевского

**Пример расчета значений показателя за 2012 год:**

Специальность	Категория зачисления	Зачислено по результатам ЕГЭ	Средний балл в группе	Средний балл по укрупненным группам направлений	Средний балл по ННГУ
Очная - ММФ - Математика (010100) ВПО - бакалавр	Общй конкурс	18	58,43		

Очная - ММФ - Математика и компьютерные науки (010200) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	22	62,59
Очная - ВМК - Фундаментальная информатика и инф... (010300) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	43	73,69
Очная - РФФ - Фундаментальная информатика и инф... (010300) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	17	72,16
Очная - ВМК - Прикладная математика и информати... (010400) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	78	67,20
Очная - ММФ - Прикладная математика и информати... (010400) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	26	65,26
Очная - ММФ - Механика и математическое моделир... (010800) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	21	58,84
Очная - ВШ ОПФ - Физика (011200) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	4	80,08
Очная - ФзФ - Физика (011200) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	19	63,61
Очная - РФФ - Радиофизика (011800) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	67	65,58
Очная - ХФ - Химия (020100) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	23	75,12
Очная - ХФ - Фундаментальная и прикладная химия (020201) ВПО - специалист	Общ ий конкурс	32	68,26

**66,42**

**70,52**

Очная - БФ - Биология (020400) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	66	70,56	<b>70,54</b>	<b>71,63</b>	
Очная - БФ - Экология и природопользование (022000) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	13	67,77			
Очная - ФМО - Политология (030200) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	3	80,22			
Очная - ФСН - Психология (030300) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	10	75,20			
Очная - ИФ - История (030600) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	16	82,75			
Очная - ЮФ - Юриспруденция (бакалавры) (030900) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	10	84,23			
Очная - ЮФ - Судебная экспертиза (031003) ВПО - специалист	Общ ий конкурс	19	83,88			<b>82,95</b>
Очная - ФлФ - Журналистика (031300) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	15	78,71			
Очная - ФМО - Международные отношения (031900) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	17	87,88			
Очная - ФлФ - Филология (032700) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	21	83,51			
Очная - ФнФ - Таможенное дело (036401) ВПО - специалист	Общ ий конкурс	13	85,03			
Очная - ФСН - Социология (040100) ВПО - бакалавр	Общ ий конкурс	14	74,57	<b>75,07</b>		

Очная - ФСН - Социальная работа (040400) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	21	75,41	12,01
Очная - ФнФ - Экономика (бакалавры) (080100) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	13	83,18	<b>78,09</b>
Очная - ЭФ - Экономика (бакалавры) (080100) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	8	79,00	
Очная - ФнФ - Менеджмент (бакалавры) (080200) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	7	75,24	
Очная - ЭФ - Менеджмент (бакалавры) (080200) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	21	76,43	
Очная - ММФ - Бизнес-информатика (080500) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	23	77,41	
Очная - ЭФ - Государственное и муниципальное у... (081100) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	12	77,83	
Очная - РФФ - Информационная безопасность телек... (090302) ВПО - специалист	Общественный конкурс	39	66,42	<b>66,42</b>
Очная - ФМО - Туризм (бакалавры) (100400) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	6	83,72	<b>80,45</b>
Очная - ФнФ - Торговое дело (бакалавры) (100700) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	6	77,17	
Очная - ФзФ - Электроника и нанoeлектроника (210100) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	15	64,69	64,69
Очная - ФзФ - Нанотехнологии и микросистемная т... (222900) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	12	69,44	69,44

Очная - ФзФ - Информационные системы и технологии (230400) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	21	67,16	71,03
Очная - ВМК - Прикладная информатика (230700) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	11	81,12	
Очная - ЭФ - Прикладная информатика (230700) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	6	66,06	
Очная - ХФ - Химическая технология (240100) ВПО - бакалавр	Общественный конкурс	12	69,42	69,42

Расчет значений показателя за 2012 год по данному целевому показателю равен 71,63 балла.

**7) Доля доходов из внебюджетных источников в структуре доходов вуза**

**Формула расчета:**

$$f = \frac{((1 + \Delta S[i]) * S[i-1] + (1 + \Delta R[i]) * R[i-1] + (I[i-1] + \Delta I[i]) + (1 + \Delta D[i]) * D[i-1] + (1 + \Delta O[i]) * O[i-1])}{((1 + \Delta S[i]) * S[i-1] + (1 + \Delta R[i]) * R[i-1] + (I[i-1] + \Delta I[i]) + (1 + \Delta D[i]) * D[i-1] + (1 + \Delta O[i]) * O[i-1] + (1 + \Delta B[i]) * B[i-1] + P[i])}$$

Где:

*i* – порядковый номер года, начиная с 2013.

**B** - бюджетные ассигнования на содержание вуза (Госзадание)

**P** - средства Программы

**S** - средства, поступающие от оказания платных образовательных услуг

**R** - средства, поступающие от научной деятельности

**I** - средства, поступающие от международной деятельности

**D** - средства, поступающие по договорам пожертвований

**O** - средства от прочих доходов

Расчетные данные  $\Delta$  для каждого показателя по прогнозируемым годам приведены в таблице ниже:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
$\Delta B$	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
<b>P</b>	385	1050	1175	1175	1175	1175	1175	1180
$\Delta S$	0	0	0	0	0	0	0	0
$\Delta R$	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
$\Delta I$	4	4	3	5	5	5	5	5

$\Delta D$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	0,3	0,75	1,56
$\Delta O$	0	0	0	0	0	0	0	0

**Расчет значений показателя за 2012 год:**

Фактические данные за 2012 год:

$B = 1\,215$  млн.руб.

$P = 214$  млн.руб.

$S = 925$  млн.руб.

$R = 609$  млн.руб.

$I = 9$  млн.руб.

$D = 9$  млн.руб.

$O = 150$  млн.руб.

Фактическая доля внебюджетных средств в общих доходах ННГУ за 2012 год – 54%.



## Приложение 2

Таблица 6

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

Наименование показателя	Ед. измерения	Значение показателя						
		Факт			План			
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Численность работников, привлеченных на руководящие должности вуза, имеющих опыт работы в ведущих российских и иностранных вузах и/или в ведущих российских и иностранных организациях	Человек	8	11,5	13	10	12	14	16
2. Количество научных журналов вуза, включенных в базы данных «Сеть науки» (WEB of Science) и/или Scopus	Количество	1	1	1	2	2	2	3
3. Численность работников, включенных в кадровый резерв на замещение руководящих должностей вуза	Человек	32	57	71	20	20	20	20

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	%	11,8	9,51	7	15	20	25	30
5. Удельный вес численности НПР вуза, принявших участие в реализуемых вузом программах академической мобильности, в общей численности НПР вуза	%	25,8	19,8	17,88	30	32	33	35
6. Количество реализуемых вузом программ академической мобильности для НПР вуза и НПР сторонних организаций	Количество	45	141	212	160	180	200	220
7. Удельный вес численности молодых НПР вуза в общей численности НПР вуза	%	25,9	27,48	23	29	31	33	35

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	%	22,2	28,6	22	28	29	30	30
9. Удельный вес численности стажеров - исследователей и молодых НПР вуза, получивших поддержку, в общей численности стажеров – исследователей и молодых НПР вуза	%	43,5	38,57	31	50	54	57	60
10. Количество образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ, разработанных и реализуемых в партнерстве с ведущими российским и иностранными вузами и/или ведущими российским и иностранными научными организациями	Количество	7	41	26	3	3	3	3

11. Удельный вес численности студентов ведущих иностранных вузов, привлеченных в вуз, в общей численности студентов вуза	%	0,8	0,48	0,25	1,8	2,7	3,6	4,2
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	18	20	26	13	13	14	15
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 подразделений в вузе	Количество	14	21	14	15	15	16	16