



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»  
(ННГУ)

Проректор по учебной работе

*Князь*

А.В. Князьев

« 19 » 04 2022 г.



Отчет  
О результатах самообследования  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

Нижний Новгород

2022

## **1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (далее – Университет) является унитарной некоммерческой организацией, созданной для осуществления образовательных, научных, социальных и иных функций некоммерческого характера.

Учредителем Университета является Российская Федерация. Функции и полномочия учредителя Университета осуществляет Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России).

Университет создан приказом Минобрнауки России от 13 марта 2014 г. № 182 путем изменения типа существующего федерального бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Университет образован 17 января 1916 года на основании решения Нижегородской Городской Думы 19 октября 1905 года как Нижегородский Городской Народный Университет, который решением Исполкома Нижегородского Совета рабочих, крестьянских и солдатских депутатов 28 марта 1918 года и постановлением Государственной комиссии по просвещению 22 мая 1918 года реорганизован в Нижегородский университет.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 20 марта 1956 г. № 152 Университету было присвоено имя Н.И. Лобачевского.

Приказом Государственного комитета РСФСР по делам науки и высшей школы от 2 ноября 1990 г. № 127 Горьковский ордена Трудового Красного Знамени государственный университет имени Н.И. Лобачевского был переименован в Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2009 г. № 1613-р в отношении Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» установлена категория «национальный исследовательский университет».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 мая 2011 г. № 1672 Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2011 г. № 2228 Университет реорганизован в форме присоединения к нему Федерального государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Арзамасский политехнический колледж имени В.А. Новикова» в качестве структурного подразделения.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2011 г. № 2740 Университет реорганизован в форме присоединения к нему федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Дзержинский институт подготовки и переквалификации кадров» в качестве структурного подразделения.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2012 г. № 135 Университет реорганизован в форме присоединения к нему федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Арзамасский государственный педагогический институт им. А.П. Гайдара» в качестве структурного подразделения.

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 апреля 2012 г. № 321 Университет реорганизован в форме присоединения к нему федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Нижегородский коммерческий институт» в качестве структурного подразделения.

Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 сентября 2015 г. № 1074 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» реорганизовано в форме присоединения к нему федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский радиофизический институт» в качестве структурного подразделения.

Приказом Министерства образования и науки РФ от 26 октября 2015 г. № 1215 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» переименовано в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Университет является правопреемником всех прав и обязанностей, реорганизованных в форме присоединения образовательных учреждений в соответствии с передаточными актами.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 15 мая 2018 г. № 215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» и распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 1293-р Университет передан в ведение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Полное наименование Университета на русском языке: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Сокращенные наименования на русском языке: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Университет Лобачевского, ННГУ.

Полное наименование Университета на английском языке: National Research State University of Nizhny Novgorod;

Сокращенные наименования на английском языке: Lobachevsky University; UNN.

Место нахождения Университета: 603022, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, просп. Гагарина, д. 23.

Лицензия на осуществление образовательной деятельности, выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки - № 2490 от 02 декабря 2016 года (бессрочная). Свидетельство о государственной аккредитации Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - № 2847 от 13 июня 2018 года, срок действия до 13 июня 2024 года.

## **2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ**

В соответствии с Уставом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» управление Университетом осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и Уставом Университета на основе сочетания принципов единоначалия и коллегиальности.

Органами управления Университетом являются: наблюдательный совет Университета, конференция работников и обучающихся Университета, ученый совет Университета, ректор Университета.

Компетенция Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) установлена Уставом Университета, а также федеральными законами и нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

В Университете создается наблюдательный совет Университета со сроком полномочий 5 (пять) лет. Решение о назначении членов наблюдательного совета Университета или досрочном прекращении их полномочий принимается учредителем Университета - Минобрнауки России. Вопросы организации деятельности наблюдательного совета Университета, не урегулированные федеральными законами, нормативными правовыми актами и уставом Университета, могут регулироваться регламентом, принимаемым наблюдательным советом Университета.

Конференция работников и обучающихся Университета является коллегиальным органом управления Университета.

К компетенции конференции работников и обучающихся Университета относятся: избрание ученого совета Университета; принятие программы развития Университета; обсуждение проекта и принятие решений о заключении и изменении коллективного договора, утверждение отчета о его исполнении.

Общее руководство Университетом осуществляет коллегиальный орган – ученый совет Университета. Срок полномочий ученого совета Университета составляет 5 (пять) лет. Порядок организации работы ученого совета Университета, проведения его заседаний и принятия решений определяется регламентом работы ученого совета Университета.

Ученым советом Университета по отдельным вопросам деятельности Университета могут создаваться постоянные и временные комиссии с определением их функций и состава.

По решению Ученого совета Университета из числа его членов может создаваться президиум ученого совета Университета. Ученый совет Университета вправе делегировать осуществление своих полномочий президиуму в части, не противоречащей законодательству Российской Федерации.

К компетенции Ученого совета Университета относится избрание президента Университета. Президент Университета по согласованию с ректором Университета участвует в деятельности органов управления Университета; участвует в разработке программы развития Университета; представляет Университет в отношениях с органами государственной власти, органами местного самоуправления, общественными и иными организациями; участвует в решении вопросов совершенствования учебной, научной, воспитательной, организационной и управленческой деятельности.

В Университете создаются ученые советы филиалов, институтов/факультетов (подразделений) Университета. Ученый совет Университета может делегировать свои отдельные полномочия ученому совету филиала, института/факультета (подразделения) Университета. Решения ученого совета филиала, института/факультета (подразделения) Университета могут быть отменены решением ученого совета Университета.

Единоличным исполнительным органом Университета является ректор Университета, который осуществляет текущее руководство деятельностью Университета. Ректор Университета назначается Учредителем из числа кандидатур, представленных наблюдательным советом Университета и прошедших аттестацию в установленном порядке, сроком до пяти лет. Ректор Университета несет ответственность за руководство образовательной, научной, воспитательной работой и организационно-хозяйственной деятельностью Университета, а также за реализацию программы развития Университета.

Ректор осуществляет текущее руководство деятельностью Университета, за исключением вопросов, отнесенных федеральными законами или уставом Университета к компетенции Учредителя, наблюдательного совета и иных органов управления Университетом. Руководство отдельными направлениями деятельности Университета осуществляют проректоры по направлениям деятельности.

В Университете по решению ученого совета Университета или ректора Университета могут создаваться совещательные и координационные органы Университета по различным направлениям деятельности.

В Университете действует международный совет Университета. Порядок формирования, деятельности и полномочий международного совета Университета определяется положением, утверждаемым приказом ректора Университета.

Факультет, входящий в состав Университета, возглавляет декан, избираемый ученым советом Университета путем тайного голосования на срок до 5 (пяти) лет из числа наиболее квалифицированных и авторитетных специалистов, отвечающих установленным законодательством Российской Федерации квалификационным требованиям, и утверждаемый в должности приказом ректора Университета.

Институты являются структурными подразделениями ННГУ и, участвуя в осуществлении образовательной деятельности, обеспечивают совместно с факультетами и другими структурными подразделениями единство научно-исследовательского, образовательного и инновационного процессов. Институт возглавляет директор, который несет персональную ответственность за результаты деятельности института.

Кафедру возглавляет заведующий, избираемый Ученым советом путем тайного голосования на срок до 5 (пяти) лет из числа наиболее квалифицированных и авторитетных специалистов соответствующего профиля, отвечающих установленным законодательством Российской Федерации квалификационным требованиям, и утверждаемый в должности приказом ректора Университета.

Непосредственное управление деятельностью филиала осуществляет директор, назначаемый приказом ректора из числа кандидатур, отвечающих установленным

законодательством Российской Федерации квалификационным требованиям. С директорами филиалов Университета заключаются срочные трудовые договоры, сроки действия которых не могут превышать сроки полномочий ректора Университета.

В целях учета мнения обучающихся и педагогических работников по вопросам управления Университетом и при принятии Университетом локальных нормативных актов, затрагивающих их права и законные интересы, по инициативе обучающихся и педагогических работников в Университете создается совет обучающихся Университета, который формируется из числа представителей общественных студенческих объединений Университета по 1 представителю от каждого объединения и (или) студентов Университета; действуют первичная организация профессионального союза обучающихся Университета и первичная организация профессионального союза работников Университета.

### **3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

В качестве основного фактора обновления профессионального образования выступают запросы развития экономики и социальной сферы, науки, техники, технологий, которые изучаются через систему постоянного мониторинга текущих и перспективных потребностей рынка труда в кадрах различной квалификации.

При формировании предложений по контрольным цифрам приема университетом учитываются потребности региона в новой кадровой инфраструктуре, адекватной процессу модернизации промышленности, запросам рынка труда в воспроизводстве и развитии инновационного потенциала экономики, в совершенствовании условий для развития научных школ, в дальнейшем развитии естественнонаучного, физико-математического, гуманитарного, инженерного образования, информационных технологий. Нижегородский университет – это учебно-научная организация широкого профиля, развивающаяся с учетом как общих задач образования и науки, так и конкретных экономических и социальных потребностей региона. Университетское образование, сочетающее фундаментальную общенаучную подготовку с практической специализацией, позволяет выпускнику быстро адаптироваться к конкретным условиям работы, постоянно поддерживать высокий уровень своей профессиональной деятельности, в короткий срок освоить новую профессию, находящуюся на стыке различных областей знаний.

Развитие образовательной деятельности ННГУ характеризуется постоянным обновлением реализуемых программ и открытием новых образовательных программ и направлений подготовки на основе ФГОС и собственных образовательных стандартов (ОС ННГУ). В университете созданы условия для непрерывного образования путем реализации основных образовательных программ и различных дополнительных образовательных

программ, ведется подготовка квалифицированных специалистов по очной, очно-заочной и заочной формам обучения по основным образовательным программам высшего образования: программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, а также по образовательным программам среднего профессионального образования. Структура подготовки бакалавров, магистров и специалистов в университете включает также довузовскую и профориентационную подготовку, повышение квалификации и профессиональную переподготовку по программам дополнительного профессионального образования. ННГУ реализует образовательные программы, разработанные в соответствии с ФГОС и образовательными стандартами ННГУ, входящими в укрупненные группы специальностей и направлений (УГСН):

- 01.00.00 – Математика и механика
- 02.00.00 - Компьютерные и информационные науки
- 03.00.00 – Физика и астрономия
- 04.00.00 – Химия
- 05.00.00 - Науки о земле
- 06.00.00 – Биологические науки
- 09.00.00 - Информатика и вычислительная техника
- 10.00.00 – Информационная безопасность
- 11.00.00 – Электроника, радиотехника и системы связи
- 28.00.00 – Нанотехнологии и наноматериалы
- 30.00.00 – Фундаментальная медицина
- 31.00.00 – Клиническая медицина
- 37.00.00 – Психологические науки
- 38.00.00 – Экономика и управление
- 39.00.00 – Социология и социальная работа
- 40.00.00 – Юриспруденция
- 41.00.00 – Политические науки и регионоведение
- 42.00.00 – Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело
- 43.00.00 – Сервис и туризм
- 44.00.00 – Образование и педагогические науки
- 45.00.00 – Языкознание и литературоведение
- 46.00.00 – История и археология
- 47.00.00 – Философия, этика и религиоведение
- 49.00.00 – Физическая культура и спорт



## 51.00.00 – Культуроведение и социокультурные проекты

Контингент студентов по образовательным программам высшего образования составляет (по состоянию на 31.12.2021) 19135 чел., в т.ч.: очная форма обучения 13712 чел.; очно-заочная форма обучения - 1599 чел.; заочная форма обучения - 3824 чел. Удельный вес численности студентов, обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, составляет 14,5 %.

Общая численность студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования (по состоянию на 31.12.2021) - 1413 чел., в т.ч.: очная форма обучения – 1330 чел.; очно-заочная форма обучения – 2 чел, заочная форма обучения - 81 чел.

Выпуск студентов по программам высшего образования в 2020/2021 учебном году – 3588 чел., в т.ч. 2415 чел. очной формы обучения; 221 чел. очно-заочной формы обучения; 952 чел. заочной формы обучения.

Выпуск студентов по программам среднего профессионального образования в 2020/2021 учебном году 384 чел., в т.ч. очной формы обучения - 348 чел., заочной формы обучения – 36 чел.

Реализуются образовательные программы, сформированные на основании образовательных стандартов ННГУ, разработанных с целью создания в ННГУ конкурентноспособной системы высшего образования в соответствующей области, способной оказать существенное влияние на инновационное развитие Нижегородского региона с учётом его стратегических интересов, перспективных международных тенденций и культурно-образовательных традиций России.

Продолжается внедрение современных педагогических технологий в учебный процесс. В 2021 году в рамках реализации программы по повышению конкурентоспособности ННГУ ведется активная деятельность по развитию онлайн образования и дистанционных технологий.

Университет активно внедряет элементы онлайн-обучения в собственные образовательные программы. Курсы в онлайн или смешанном формате в 2021 году были включены в учебный процесс и 2817 студентов прошли обучение.

На конец 2021 года система электронной образовательной среды (ЭОС) ННГУ на платформе Moodle содержит более 3000 курсов, в системе зарегистрировано около 36000 пользователей.

Большое внимание обращается на теоретическую и методическую подготовку и проектирование образовательных программ. Особенностью данных программ является

интенсивное внедрение активных методов в процесс обучения, переход от классического метода проведения лекций к формату лекции в виде консультаций, увеличение тем, изучаемых студентами самостоятельно.

Система управления качеством, направленная на непрерывное улучшение образовательного процесса, предусматривает постоянный мониторинг качества всех составляющих образовательного процесса.

Внутренняя система оценки качества образования включает следующие элементы:

- 1) регулярные самообследования образовательных программ, включающие оценку качества по ряду критериев;
- 2) ежегодное самообследование университета в целом;
- 3) процедуры независимой оценки образовательных результатов студентов;
- 4) итоговая государственная аттестация, которая проводится комиссией, включающей внешних экспертов из сторонних образовательных организаций и представителей работодателей.

Основными показателями оценки качества подготовки специалистов являются:

- уровень требований при конкурсном отборе абитуриентов на основе результатов ЕГЭ и вступительных испытаний;
- уровень требований в ходе текущих и промежуточных аттестаций студентов,
- результаты государственных итоговых аттестаций выпускников;
- отзывы председателей государственных экзаменационных комиссий; - востребованность выпускников;
- отзывы руководителей – потребителей кадров.

Система государственной итоговой аттестации выпускников позволяет комплексно оценить уровень их подготовки в соответствии с требованиями ФГОС и образовательными стандартами ННГУ. Председателями Государственных экзаменационных комиссий являются крупные ученые, доктора наук, профессора ВУЗов, ведущие специалисты соответствующих отраслей. В государственную итоговую аттестацию входят сдача государственных экзаменов (по решению ученого совета подразделения) и защита выпускных квалификационных работ (специалисты – дипломные работы, магистры – магистерские диссертации, бакалавры – выпускные квалификационные работы бакалавров). Выпускающие кафедры обеспечивают квалифицированное научное руководство выпускными квалификационными работами. Анализ отчетов председателей ГЭК показывает, что тематика выпускных квалификационных работ отражает достаточно широкий круг проблем. Многие студенческие исследования проводятся в рамках разработок, ведущихся в НИИ РАН, отраслевых НИИ, выполняются по заявкам предприятий и имеют

целью дальнейшее использование результатов. Председателями ГЭК отмечается высокое качество большинства выпускных квалификационных работ, актуальность тематики дипломных работ, умение пользоваться современными методами исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты, наличие профессиональных навыков у выпускников, высокий уровень как фундаментальной, так и профессиональной подготовки специалистов, достаточно высокий уровень организации государственной аттестации. Большинство выпускающих кафедр организует практики в рамках договоров о сотрудничестве в ведущих академических институтах, отраслевых НИИ и научно-производственных предприятиях и др. Программа подобных практик предусматривает продолжение студентами-дипломниками исследований, начатых в рамках исследовательской работы, с использованием современного научного оборудования и методов анализа, что позволяет существенно поднять уровень дипломных исследовательских работ. Всего на прохождение студентами практик заключено 992 договора. В ННГУ с помощью внедрения дистанционных форм образования решаются следующие задачи: повышение доступности образования для различных категорий граждан; повышение уровня образования путем внедрения электронных форм обучения, создания электронных обучающих материалов и онлайн-курсов; автоматизация контроля самообразовательной деятельности учащихся.

#### **4. ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

##### **О развитии аспирантуры и состоянии диссертационных советов**

В 2021 году подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре ННГУ осуществлялась по 16 направлениям, 60 направленностям (образовательным программам).

По состоянию на 31 декабря 2021 года общий контингент обучающихся по программам аспирантуры составил 572 чел., в том числе 502 аспиранта, обучающихся по очной форме, и 70 аспирантов, обучающихся по заочной форме; 473 аспиранта проходили обучение на местах, финансируемых из федерального бюджета.

Количество иностранных граждан, обучающихся в аспирантуре ННГУ, на 31 декабря 2021 года составило 42 человека, из них 3 аспиранта – граждане из стран СНГ.

В таблице 1 приведено распределение аспирантов и лиц, прикрепленных для подготовки диссертаций, по направлениям подготовки:

Таблица 1

№	Направление подготовки	Количество аспирантов	Количество лиц, прикрепленных для подготовки диссертации
1	01.06.01 Математика и механика	58	0
2	03.06.01 Физика и астрономия	91	0
3	04.06.01 Химические науки	108	0
4	06.06.01 Биологические науки	88	0
5	09.06.01 Информатика и вычислительная техника	32	0
6	11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи	8	0
7	37.06.01 Психологические науки	10	0
8	38.06.01 Экономика	31	2
9	39.06.01 Социологические науки	19	1
10	40.06.01 Юриспруденция	36	5
11	41.06.01 Политические науки и регионоведение	18	0
12	42.06.01 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	4	0
13	44.06.01 Образование и педагогические науки	18	1
14	45.06.01 Языкознание и литературоведение	22	1
15	46.06.01 Исторические науки и археология	22	3
16	47.06.01 Философия, этика и религиоведение	7	0
	<b>ВСЕГО</b>	<b>572</b>	<b>13</b>

В 2021 году в аспирантуру принято 164 чел., из них 140 чел. поступили на места, финансируемые из федерального бюджета, в том числе в рамках квоты на образование для иностранных граждан, и 24 чел. - на платные программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В 2021 г. на базе ННГУ действовало 15 диссертационных советов. В декабре 2021 г. подано ходатайство о создании диссертационного совета по политическим наукам (научные специальности: 5.5.2. Политические институты, процессы, технологии, 5.5.4. Международные отношения; в марте 2022 г. Минобрнауки России приняло решение о выдаче разрешения на создание совета на базе ННГУ).

За отчетный период в диссертационных советах ННГУ защищено 88 диссертаций, в том числе 13 диссертаций на соискание ученой степени доктора наук и 75 диссертаций на соискание степени кандидата наук; 47 диссертаций подготовлены аспирантами, соискателями и сотрудниками ННГУ, 41 диссертация - сотрудниками других образовательных и научных организаций.

Распределение защищенных диссертаций по отраслям наук приведено в таблице 2.

Таблица 2

<b>Отрасль наук</b>	<b>Количество защищенных докторских диссертаций</b>	<b>Количество защищенных кандидатских диссертаций</b>
Физико-математические науки	4	8
Химические науки	3	14
Биологические науки	0	8
Технические науки	0	1
Исторические науки	2	6
Филологические науки	1	14
Юридические науки	1	10
Социологические науки	1	7
Педагогические науки	0	2
Философские науки	1	3
Экономические науки	0	2
<b><i>ИТОГО</i></b>	<b><i>13</i></b>	<b><i>75</i></b>

### **Мероприятия, направленные на повышение эффективности аспирантуры**

1. В целях повышения качества руководства научными исследованиями иностранных аспирантов ННГУ в 2021 году были поощрены денежными выплатами 30 научных руководителей, осуществляющих активную работу с иностранными аспирантами.

2. Для развития системы подготовки кадров высшей квалификации разработан и одобрен Ученым советом ННГУ проект Положения о конкурсе на соискание специальной стипендии ННГУ для аспирантов «Научная смена». Выплата стипендии запланирована в 2022 г. (количество стипендий 38, размер стипендии составит 15 000 рублей в месяц). Целями реализации стипендиальной программы является повышение качества научных исследований аспирантов, стимулирование своевременного завершения работ по подготовке диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и выполнение целевых показателей эффективности реализации Программы развития университета на 2021-2030 годы.

## **Интегрированные образовательные программы «академическая магистратура - аспирантура»**

Продолжается работа по выстраиванию подготовки научных и научно-педагогических кадров на основе сквозных интегрированных программ «академическая магистратура - аспирантура». Целью таких программ является поэтапная адресная подготовка высококвалифицированных специалистов - кандидатов наук для профессиональной научно-исследовательской и преподавательской деятельности в высшей школе.

Программы ориентированы на выпускников бакалавриата, обладающих мотивационными, когнитивными и психологическими качествами, позволяющими при наличии минимально необходимых условий предпочесть академическую карьеру. Основные задачи интегрированных программ «академическая магистратура – аспирантура»:

- оптимизация структуры и содержания подготовки будущих научных работников и преподавателей высшей школы;
- организация системной образовательной и научной деятельности (участие магистрантов и аспирантов в финансируемых НИР в качестве соисполнителей);
- защита кандидатских диссертаций в качестве итоговых научно-квалификационных работ;
- привлечение в университет способных и мотивированных студентов из российских и зарубежных вузов.

В 2021 году проведены методические семинары по разработке интегрированных программ по филологическим наукам для подготовки студентов, нацеленных на академическую карьеру в области языкознания и литературоведения (проект запланирован институтом филологии и журналистики совместно с институтом аспирантуры и докторантуры).

## **Переход на новую модель подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ННГУ**

Федеральным законом от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» введена новая модель подготовки кадров высшей квалификации в российской аспирантуре. В этой модели акцент перенесен на научную (научно-исследовательскую) деятельность аспирантов и подготовку кандидатских диссертации. Обучение будет завершаться обсуждением и оценкой представленной

выпускником диссертационной работы на предмет её соответствия требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Для перехода на модель «научной аспирантуры» в 2021 году ННГУ подготовлены документы для лицензирования 78 научных специальностей, по которым будет осуществляться подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (по состоянию на начало 2022 г. лицензия переоформлена).

В рамках мероприятий по созданию новой системы подготовки аспирантов разработаны и утверждены Ученым советом ННГУ следующие локальные нормативные акты:

- Требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ННГУ им. Н. И. Лобачевского;
- Правила приема на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ННГУ им. Н.И. Лобачевского в 2022 году;
- Положение о научном руководителе аспиранта в ННГУ;
- Порядок разработки и утверждения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ННГУ им. Н.И. Лобачевского;
- Методические указания по оформлению программ аспирантуры в ННГУ.

## **5. ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

Внутренняя система оценки качества образования направлена на реализацию целей Миссии ННГУ и решение задач стратегии развития университета, создание условий для формирования компетенций выпускников, востребованных на рынке труда и готовых к выполнению профессиональных задач. Оценка качества образования по образовательным программам высшего образования в ННГУ основана на требованиях федеральных образовательных стандартов и принципе вовлеченности всех стейкхолдеров в оценку качества образовательного процесса (профессорско-преподавательский состав, обучающиеся, представители профессионального сообщества, родители).

Основными целями проведения оценки качества образования в ННГУ являются:

- формирование максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ;
- совершенствование структуры и актуализация содержания образовательных программ, реализуемых в ННГУ;
- совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса;
- повышение компетентности и уровня квалификации научно-педагогических работников, участвующих в реализации образовательных программ;

- повышение мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ;
- усиление взаимодействия ННГУ с профильными организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса;
- противодействие коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

Процессы независимой оценки качества образования носят регулярный характер и включают в себя процедуры подготовки и проведения экспертизы образовательных программ, анализ их результатов.

Другим направлением развития внутренней системы качества образования ННГУ является совершенствование образовательных программ.

Система управления качеством, направленная на непрерывное улучшение образовательного процесса, предусматривает постоянный мониторинг всех составляющих образовательного процесса, в том числе его документационного обеспечения. На регулярной основе проводится экспертиза учебной документации по образовательным программам – учебных планов, рабочих программ дисциплин и фондов оценочных средств, программ фондов оценочных средств в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

В 2021 году продолжилась работа по разработке и внедрению собственных образовательных стандартов ННГУ по уровням высшего образования. Разрабатываемые в ННГУ образовательные стандарты устанавливают дополнительные к компетенциям федерального государственного образовательного стандарта общепрофессиональные и профессиональные компетенции с учетом запросов работодателей и современных требований рынка труда. Перечисленные требования установлены не ниже соответствующих требований федеральных государственных образовательных стандартов и обеспечивают большую профессионализацию выпускников, получение опыта практической деятельности и формирование ключевых профессиональных навыков в соответствующих профессиональных областях.

Таким образом, в рамках системы оценки качества образования ННГУ:

1. Ведется активная работа по разработке и внедрению образовательных стандартов ННГУ, превышающих требования федеральных государственных образовательных стандартов.



2. На регулярной основе проводятся мероприятия по мониторингу качества документационного обеспечения образовательного процесса, направленные на улучшение методического обеспечения образовательной деятельности.

3. Проводится анкетирование участников образовательных отношений с целью определения уровня их удовлетворенности образовательным процессом в целом и по отдельным ключевым аспектам.

## **6. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

### **Повышение квалификации и профессиональная переподготовка**

Программы дополнительного профессионального образования (профессиональная переподготовка и повышение квалификации) реализуются на факультете повышения квалификации и профессиональной переподготовки (далее – ФПКиПП), а также филиалах ННГУ.

Основные категории слушателей – руководители и специалисты организаций, преподаватели вузов, техникумов и учителя школ, студенты, проходящие обучение с отрывом от основной работы и учёбы, с частичным отрывом, и без отрыва.

В ННГУ реализуются различные по длительности обучения программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки. В 2021 году было реализовано 188 программы и обучено 10 145 человек, из них:

- 9 208 человек по программам повышения квалификации;
- 937 человек по программам профессиональной переподготовки.

#### *Программы повышения квалификации*

За 2021 год реализовано 133 программы повышения квалификации, в том числе продолжительностью от:

- 16-ти до 72-х часов - 103 программы, обучено 8879 слушателей;
- свыше 72-х до 250 часов - 30 программ, обучено 329 слушателей.

Активно внедрялось дистанционное обучение. В результате доля слушателей, обученных полностью с использованием дистанционных технологий, по программам повышения квалификации составила 76,7% (7066 человек).

Основная доля реализованных программ повышения квалификации (более 90%) приходится на следующие виды экономической деятельности:

- «Деятельность в области информации и связи» - 52,1%;
- «Образование» - 23,6%;
- «Деятельность профессиональная, научная и техническая» - 16,3%.

В целях реализации мероприятий Программы стратегического и академического лидерства «Приоритет-2030» на базе ФПКиПП ННГУ более 2000 научно-педагогических работников ВУЗа прошли повышение квалификации по следующим двум направлениям:

- повышение квалификации в области владения электронными ресурсами и их применения образовательной деятельности (1582 сотрудника);
- повышение квалификации по дистанционным образовательным технологиям (385 сотрудников).

В 2021 году большое внимание уделялось открытию новых актуальных программ.

Так, в отчетном году реализовывалась программа по обучению слушателей основам работы с отечественным офисным программным обеспечением «Р7-Офис». Актуальность данной программы подтверждается количеством обученных, которое составило 567 человек.

Для магистрантов, аспирантов и научно-педагогических работников ННГУ была разработана и реализована программа повышения квалификации «Искусственный интеллект и цифровые технологии для решения исследовательских и практических бизнес задач». В процессе обучения изучались технологии сбора, обработки и анализа больших данных, применение AR/VR в различных сферах и т.п. Общее количество обученных по данной программе составило 1963 человека.

В 2021 году ННГУ уделял большое внимание реализации программ повышения квалификации для учителей школ. Обучение проводилось в **Центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников ННГУ, созданном в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»**. В центре реализовывалось 16 актуальных и востребованных дополнительных профессиональных программ повышения квалификации, обучено 546 педагогических работников города Нижнего Новгорода и Нижегородской области из 71 образовательного учреждения.

Основное обучение проводилось по следующим программам:

- «Проектная деятельность для общеобразовательных учреждений: пути реализации» повышение квалификации прошли 156 педагогических работников города Нижнего Новгорода и Нижегородской области (среди них 75 учителей общеобразовательных учреждений и 81 работник дошкольных учреждений);
- «Проектная деятельность: командная работа и научно-практический результат» - 42 сотрудника ГБУ ДО «Центр молодежных, инженерных и научных компетенций «Кванториум»;
- «Управление образованием» - 80 слушателей из различных регионов России актуализировали знания и компетенции в области применения передовых образовательных

технологий, получили представление о наиболее успешных и перспективных образовательных трендах как в мировой, так и в отечественной педагогической практике;

- «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога в условиях реализации ФГОС» - 30 педагогических работников школы №102 города Нижнего Новгорода;

- «Современные педагогические технологии для детей с нарушением слуха в условиях реализации ФГОС» - 76 педагогических работников школ для глухих детей и для слабослышащих, но сохранивших остаточный слух и самостоятельную речь.

С целью повышения профессиональной и управленческой компетентности руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий в соответствии с важнейшими направлениями научно-технологического развития Российской Федерации в 2021 году в рамках работы центра развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий НОЦ «ТЕХНОПЛАТФОРМА 2035» обучение проводилось по четырем программам повышения квалификации:

- «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение»;
- «НОЦ-проектирование. Базовый уровень»;
- «Введение в машинное обучение»;
- «Основы электроники».

В течение года по вышеуказанным программам было обучено 195 человек более чем из 40 организаций-участников и партнеров НОЦ, а также представителей экосистемы НОЦ.

#### *Программы профессиональной переподготовки*

В 2021 году в ННГУ реализовывалось 55 программ профессиональной переподготовки, в том числе:

- 40 - продолжительностью обучения от 250 до 500 часов, обучено 691 слушатель;
- 15 - свыше 500 часов, обучено 246 слушателей.

В ННГУ реализуются следующие дополнительные профессиональные программы в объеме от 250 до 500 часов: «Управление и финансы в медицинских организациях», «Реклама и связи с общественностью», «Информационные технологии», «Бухгалтер коммерческой организации», «Лечебная физкультура», «Основы таможенного дела и внешнеэкономической деятельности», «Физическая культура и спорт» и др.

По программам объемом свыше 500 часов обучение прошли 246 человек. Это такие программы, как «Информационные системы», «Единая программа подготовки арбитражных управляющих», «Физическая реабилитация», «Клиническая (медицинская) психология» и другие.

Кроме того, ННГУ реализует программу «Мастер делового администрирования, MBA» с выдачей диплома о дополнительной (к основной) квалификации «Мастер делового администрирования». Реализуются также программы профессиональной переподготовки для получения дополнительной квалификации «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации».

С целью совершенствования компетенций научно-педагогических кадров и административно-управленческого персонала ННГУ проводилось обучение данных сотрудников по следующим программам профессиональной переподготовки:

- Управление персоналом;
- Актуальные проблемы журналистиковедческой науки;
- Обучение иностранному языку в высшей школе: от теории к практике;
- Методика преподавания славянских языков, литературы и культуры.

#### **Повышение квалификации государственных и муниципальных служащих**

Обучение по программам дополнительного профессионального образования государственных и муниципальных служащих осуществлялось по следующим программам:

- Персональные данные в муниципальном управлении: организация обработки и обеспечения безопасности;
- Цифровая трансформация социально-значимых государственных услуг.

### **7. МАЛАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Обучение в Малой академии государственного управления Нижегородской области осуществляется по программе профессиональной переподготовки «Система государственного и муниципального управления», утвержденной Ученым Советом ННГУ им. Н.И. Лобачевского и согласованной с Главным федеральным инспектором по Нижегородской области. Срок обучения по программе – 1 год.

**Целью** организации и деятельности Малой академии государственного управления является: подготовка по специальной образовательной программе лидеров из числа студентов, обладающих навыками и компетенцией в общественно-политической сфере, организационно-массовой работы, эффективной коммуникативной деятельности, подготовка их к управленческой деятельности в органах власти.

#### **Основными задачами Малой академии являются:**

- Выявление среди студентов ВУЗов Нижегородской области наиболее инициативных молодых людей, стремящихся к работе в органах публичной власти, политических партиях и общественных организациях;

- Формирование лидерских качеств у молодых людей, их адаптация к сложившейся социально-экономической и политико-правовой системе и подготовка к трудовой деятельности;
- Удовлетворение потребностей органов власти и политических организаций в специалистах, обладающих лидерским потенциалом и навыками организационно-массовой работы;
- Формирование молодежного кадрового резерва органов государственной власти, местного самоуправления и политических организаций Нижегородской области.

В Малой академии государственного управления Нижегородской области на декабрь 2021 года состав слушателей включает 27 человек

Образовательный процесс, реализуемый в Малой академии государственного управления Нижегородской области, носит комплексный характер и включает в себя разбор управленческих кейсов с представителями руководящего состава органов исполнительной и законодательной власти Нижегородской области и руководителями органов местного самоуправления, работу в малых группах над проектами, заказчиками которых выступают органы исполнительной и законодательной власти Нижегородской области, проведение лекционных и семинарских занятий, круглых столов, мастер-классов, дискуссионных клубов и тренингов.

В целях углубления процесса понимания деятельности властных структур организуются встречи слушателей Малой академии с видными государственными деятелями: сенаторами Совета Федерации и депутатами Государственной Думы, руководителями федеральных и региональных органов государственной власти, а также выездные заседания, стажировки и практики слушателей в органах государственной власти и местного самоуправления.

Изучение программы завершается аттестацией в виде защиты командного проекта, над которым слушатели работают в течение всего срока обучения под руководством наставника – управленца из органа государственной власти или местного самоуправления Нижегородской области.

На обучение по программе принимаются студенты нижегородских вузов, проявляющие интерес к управленческой деятельности и планирующие связать свою профессиональную жизнь с государственной или муниципальной службой.

В течение учебного года слушатели Малой академии государственного управления занимались в соответствии с расписанием занятий 2 дня в неделю по 4 академических часа. Общий объем программы 256 академических часов. Учебные дисциплины освоены в

соответствии с учебным планом Малой академии. Проведены тренинги по формированию базовых управленческих навыков у слушателей МАГУ.

Принципиально новым, уникальным решением, внедряемым в деятельность МАГУ, станет работа слушателей в малых группах над проектами, заказчиками которых выступают органы власти Нижегородской области. Помимо того, что данный вид работ предполагает сквозной характер в течение всего срока обучения, а его защита будет выпускной работой для слушателей, она поможет на практике познакомиться со спецификой госслужбы под общим руководством министра или его заместителя и непосредственным руководством ответственного сотрудника – начальника отдела. В настоящий момент получены 4 проекта от органов власти для реализации слушателями МАГУ.

Программа МАГУ нацелена на формирование организационных и управленческих компетенций слушателей. Регулярно проводятся мероприятия различного характера. Это встречи с представителями государственных органов власти, встречи с выпускниками МАГУ, имеющими значительные профессиональные достижения, просмотр и обсуждение фильмов, театральных постановок, мастер-классы по ораторскому искусству, командообразованию, навыкам организации социологических опросов, принципам разработки социальных проектов.

Образовательная программа МАГУ предполагает возможность встреч с ведущими государственными и общественно-политическими деятелями с целью ознакомления с реальным общественно-политическим и управленческим процессом. В 2021 году дополнительную программу профессиональной переподготовки успешно завершили 14 человек. Эти слушатели полностью выполнили требования учебного плана МАГУ. На основании дипломов о базовом высшем образовании подготовлены и вручены дипломы о профессиональной переподготовке.

## **8. ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Деятельность Ресурсного центра инклюзивного образования включала следующие направления работы:**

**- Повышение квалификации сотрудников ННГУ:**

В рамках взаимодействия ННГУ с РУМЦ Мининского университета, в период с 25.10.2021 г. по 11.11.2021 г. обучение по сетевой дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Организационные и психолого-педагогические основы инклюзивного высшего образования» (72 часа) прошли 9 человек.

На базе Павловского филиала ННГУ с 30.11.2021 по 11.01.2022 прошли обучение 12 человек по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения

квалификации «Организация инклюзивного образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации» (72 часа).

Сотрудники тифлоинформационного отделения ресурсного центра Рощина М.А. и Махнева Е.В. прошли повышение квалификации в Московской школе управления «СКОЛКОВО» по программе обучения координаторов добровольцев (волонтеров) по работе в сфере добровольчества и технологий работы с волонтерами и молодежью: «Лидеры общественных изменений (NGO Management Programme)» (108 часов).

- Обучение студентов ННГУ:

В период с 09.11.2021 г. по 19.11.2021 г. прошли обучение студенты вуза по модульной сетевой программе подготовки волонтеров «Инклюзивное волонтерство в университете» (36 часов.) на базе РУМЦ Мининского университета.

- Мероприятия тифлоинформационного отделения компьютерных технологий:

19.01.2021г. организована экскурсия в тифлоинформационное отделение для представителей студенческого совета ИМОМИ ННГУ (8 человек).

26.02.2021г. в г. Нижний Новгород проведен I Всероссийский конкурс среди незрячих пользователей ПК «С компьютером на ты».

15.03.2021г. в г.Абакан состоялся круглый стол «Тифлоинформационные технологии в действии» с участием специалистов образовательных и общественных организаций, работающих с инвалидами по зрению. Специалисты тифлоинформационного отделения рассказали о современных информационных технологиях, которые обеспечивают доступность информации для незрячих и слабовидящих людей в различных сферах: о методиках повышения компьютерной и мобильной грамотности, о технологиях подготовки и создания рельефно-точечных, рельефно-графических пособий и 3d-макетов, а также о различных способах предоставления тифлокомментария (75 участников). А также сотрудники провели мастер-класс, в ходе которого на практике были продемонстрированы оптимальные приемы невизуальной работы с компьютером и смартфоном. Особый интерес вызвали способы редактирования и форматирования документов без зрительного контроля, приемы работы с интернет-страницами, а также мобильные приложения, которые помогают незрячим людям ориентироваться в городе и получать информацию о времени прибытия общественного транспорта.

29.03.2021г. организована экскурсия в тифлоинформационное отделение для студентов 3 и 4 курса НГПУ им. К.Минина (направление подготовки «Прикладная информатика») (25 человек).

29.03.2021г. в ННГУ с целью демонстрации и обсуждения реабилитационных возможностей современных тифлоинформационных технологий сотрудниками проведен круглый стол «Тифлоинформационные технологии в действии».

С 31.03.2021г. по 01.04.2021г. в учебно-методическом центре повышения квалификации и народного мастерства г. Нижнего Новгорода организован семинар–практикум «Особенности работы с читателями с инвалидностью по зрению» для сотрудников библиотек Нижегородской области, обслуживающих инвалидов по зрению. Мероприятие организовано в партнерстве с Нижегородским областным центром реабилитации инвалидов по зрению «Камерата», НГОУНБ имени В.И. Ленина и ГБУК НО «Нижегородская центральная специальная библиотека для слепых».

С 16.04.2021 по 18.04.2021г. сотрудники тифлоинформационного отделения провели в г. Москва тренинг для тренеров по обучению инвалидов по зрению использованию смартфонов «Школа мобильности» (31 человек).

С 23.04.2021 по 25.04.2021г. в п. Лукино Нижегородской области организован реабилитационный интенсив «Школа самостоятельности» для инвалидов по зрению из Нижнего Новгорода.

В июне месяца состоялась рабочая поездка сотрудников тифлоинформационного отделения вместе с партнерами в регионы ПФО. Были организованы для инвалидов по зрению интерактивные 3d-экскурсии «Тайны Нижегородского кремля», где участники с помощью 3d-макетов, рельефных карт и тематических заданий расширили представление о культуре и истории Нижнего Новгорода, а также о возможностях доступного туризма. Проведено 7 экскурсий, в которых приняли участие 110 инвалидов по зрению. Специалисты тифлоинформационного отделения познакомились с потенциальными возможностями доступного туризма в регионах и обменялись опытом с принимающими организациями.

С целью повышения компьютерной и мобильной грамотности сотрудники разработали курс «Обучение инвалидов по зрению цифровой грамотности».

Для социальной и культурной адаптации, а также поддержки личностного развития слабовидящих (незрячих) людей с мая по декабрь 2021г. в г. Нижний Новгород проведены 12 интерактивных 3d-экскурсий «Тайны Нижегородского кремля» для нижегородцев и гостей города с инвалидностью по зрению, а 29.04.2021г. и 30.04.2021 состоялась двухдневная экскурсионная поездка для инвалидов по зрению в г. Чкаловск и г. Кострома (36 человек).

17.09.2021 – 19.09.2021г. в п. Лукино Нижегородской области организован интенсив по компьютерной и мобильной грамотности для подготовки к тренерской работе уверенных незрячих пользователей Нижегородской области (20 тренеров).



С 24.09.2021г. по 26.04.2021г. в г. Нижний Новгород проведен Всероссийский фестиваль туристических практик для инвалидов по зрению «Туризм без границ», в котором приняли участие представители музеев, специальных библиотек, общественных организаций, представивших 30 региональных практик.

С целью повышения компьютерной и мобильной грамотности сотрудники тифлоинформационного отделения разработали курс «Обучение инвалидов по зрению цифровой грамотности» (72 часа), который был открыт в октябре 2021г. на факультете повышения квалификации и профессиональной переподготовки ННГУ. С 05.10.2021г. по 09.11.2021г. прошли дистанционное обучение 30 специалистов из регионов РФ по этой программе.

27.11.2021г. в Нижегородской области специалисты отделения, совместно с партнерами, провели финал IV Всероссийского конкурса среди незрячих и слабовидящих пользователей мобильной техники «Словом и жестом».

10.12.2021г. в г. Красноярск организован круглый стол с участием представителей органов власти и общественных организаций «От универсального дизайнера к инклюзивному обществу» в рамках IX открытого социокультурного форума инвалидов по зрению «Преодолевая рубежи и постигая границы информационного пространства» и проведен мастер-класс «Универсальный мобильный помощник» для незрячих и слабовидящих пользователей смартфонов.

13.12.2021 и 14.12.2021г. в г. Ханты-Мансийск, в Ханты-Мансийской региональной организации ВОС специалистами отделения организован Межрегиональный форум «Тифлоинформационные технологии в помощь незрячим» с участием представителей органов исполнительной власти и некоммерческих организаций, а также людей с нарушением зрения, проживающих на территории Югры. В рамках форума наши сотрудники провели круглый стол «Обучение инвалидов по зрению цифровой грамотности: проблемы и решения», мастер-класс для пользователей смартфонов «Универсальный мобильный помощник», семинар «Современные технологии информационного обеспечения инвалидов по зрению и области их применения», а также тренинговые занятия, направленные на развитие коммуникативных навыков.

- Архитектурная доступность:

В 2021 году в рамках капитального ремонта здания общежития, расположенного по адресу: Нижегородская область, Балахнинский район, г. Балахна, ул. Дзержинского, д. 40 Литер А выполнено:

- конструктивно обеспечена доступность центрального входа для МГН в т.ч. оборудован пандус с нормативным уклоном 1:20 и двухсторонними поручнями;

- на первом этаже общежития оборудован жилой блок для МГН, включающий жилую комнату и санузел, совмещённый с душевой.

- Приемная кампания:

За 2021 год проведено 4 семинара для абитуриентов инвалидов и лиц с ОВЗ и их родителей. Общее число участников семинаров составило 86 человек.

В течение всего календарного года проводилось индивидуальное профконсультирование и психологическое тестирование для абитуриентов инвалидов и лиц с ОВЗ.

24 ноября 2021 г. ННГУ участвовал в онлайн-форуме «Успешный старт» для воспитанников детских домов и школ-интернатов с ограниченными возможностями здоровья Нижегородской области, при поддержке РУМЦ Мининского университета, Министерства образования Нижегородской области и организаций-партнеров Университета Лобачевского.

## **9. ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА И ПРИЕМНАЯ КАМПАНИЯ**

Средний балл ЕГЭ, поступивших в ННГУ им. Н.И. Лобачевского (без учета филиалов) в 2021 году на бюджетные места очной формы обучения **по результатам общего конкурса** (вместе с победителями и призерами олимпиад школьников, но без целевого и льготного приема) – 79.6, без победителей олимпиад, 79.9 - с учетом победителей олимпиад.

Средний балл ЕГЭ, поступивших в ННГУ им. Н.И. Лобачевского (с учетом филиалов) в 2021 году по различным условиям поступления **по результатам общего конкурса** (без целевого и льготного приема)

Очная форма обучения, бюджет – 76.9

Очно-заочная форма обучения, бюджет – 67.9

Заочная форма обучения, бюджет – 69

Очная форма обучения, по договорам – 64.2

Очно-заочная форма обучения, по договорам – 61.6

Заочная форма обучения, по договорам – 60.4

В 2021 году в ННГУ им. Н.И. Лобачевского поступили 44 абитуриентов, являющихся победителями и призерами олимпиад школьников (в том числе 32 абитуриент поступили без вступительных испытаний, 12 – зачли результаты олимпиады как 100 баллов).

Наиболее высокий проходной балл оказался на следующих направлениях подготовки/специальностях (очная форма обучения):

42.03.02 Журналистика – 278

45.03.01 Филология – 269

- 41.03.05 Международные отношения – 267
- 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность – 265
- 38.03.04 Государственное и муниципальное управление – 264
- 40.05.03 Судебная экспертиза – 260
- 09.03.04 Программная инженерия – 258
- 40.03.01 Юриспруденция – 258

В ННГУ им. Н.И. Лобачевского (с учетом филиалов, на все формы обучения) в 2021 году поступили абитуриенты из 84 регионов Российской Федерации, не считая Нижегородской области (всего из других регионов поступило 1443 человек). Наибольшее количество абитуриентов поступило из следующих субъектов Российской Федерации:

- Владимирская область - 216
- Республика Коми - 114
- Кировская область - 113
- Ивановская область - 94
- город Москва - 90
- Чувашская Республика – 64
- Республика Мордовия - 56

В 2021 году по целевому приему на 1й курс было зачислено 128 абитуриентов (116 в ННГУ, 12 в Арзамасский филиал). Договоры о целевом приеме у ННГУ были заключены со школами Нижегородской области, предприятиями оборонного комплекса, региональными органами исполнительной власти в соответствии с Постановлением Правительства.

Наибольшее количество поступающих на целевые места на следующих направлениях подготовки/специальностях:

- 11.05.02 Специальные радиотехнические системы (20 чел.)
- 10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем (16 чел.)
- 31.05.01 Лечебное дело (10 чел.)
- 44.03.01 Педагогическое образование (5 чел.)

### **Привлечение талантливых абитуриентов**

С 2017 года в Университете Лобачевского действует детский клуб «Кулибин», основной задачей которого является формирование единой информационно – образовательной среды, способствующей созданию эффективной системы ранней профориентации, выявлению и сопровождению одаренных детей и молодежи в условиях больших вызовов по решению задач научно – технологического развития России. Сотрудники управления по работе с абитуриентами совместно с преподавателями и сотрудниками других подразделений университета разрабатывают и реализуют в детском

клубе «Кулибин» образовательные и развивающие программы, направленные на формирование у детей научной картины мира, формирование навыков исследовательской деятельности, приобретение базовых компетенций в робототехнике, микроэлектронике, информатики, прототипировании и других высокотехнологичных направлениях. В 2021/22 году в детском клубе «Кулибин» реализовано более 10 образовательных и развивающих программ для более 100 школьников разного возраста.

В университете Лобачевского реализуется еще одна программа дополнительного образования школьников – Школа волшебных наук. Программа организована для школьников 3-4 классов совместно с МБОУ Лицеум №40. Задача программы – ранняя профориентация школьников, вовлечение их в научную среду университета в раннем возрасте. В 2021/22 учебном году программу прошли 110 школьников.

Сотрудники Университета активно участвуют в мероприятиях для школьников, организуемых партнерами: Региональная естественнонаучная конференция «Школа юного исследователя» (организаторы: ИПФ РАН, АНО «АкадемКлуб»), Регионального этапа Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» (организаторы Образовательный центр «Сириус» г. Сочи, Региональный центр «Вега») и др., где не только оценивают конкурсные работы участников, но и проводят консультации, знакомят со своим научным или технологическим направлениям, демонстрируя будущим абитуриентам высокий научный потенциал Нижегородского государственного университета.

### **Развитие наставничества среди студентов и ППС ННГУ**

Важнейшим вектором деятельности университета в работе с мотивированными школьниками является переход от административной (директивной) к добровольческой наставнической философии. Сегодня со школьниками работают не только те, для кого это является должностной обязанностью, но те, кто готов делиться с молодежью своим опытом. Университет активно помогает таким сотрудникам и студентам приобрести наставнические компетенции. Формируется кадровый резерв наставников, способных правильно сориентировать школьников, научить чему-то новому, помочь выбрать профессию, помочь молодежной команде реализовать свой технологический, предпринимательский или социальный проект.

Сотрудники Университета Морозова Н.В., Великанов П.В., Прохорова М.В, Гришина М.В., Медведев Д.А. в 2021 г в качестве наставников молодежных проектов приняли активное участие в стратегической инициативе «Кадры будущего для региона», реализуемой в Нижегородской области Нижегородским научно-информационным центром.

В 2020-21 учебном году в рамках реализуемой Министерством науки и высшего образования Российской Федерации совместной с Образовательным Фондом «Талант и успех» программы по содействию занятости студентов магистранты Университета Лобачевского П.А. Журилов, Т.В. Илларионова, Е.В. Соколова и аспиранткой Н.Н. Шуклина выступили наставниками школьных исследовательских проектов, прошедших отбор по программе «Сириус лето: начни свой проект». В 2021-22 учебном году по этой программе Университет заключил договора с аспиранткой Н.Н. Шуклиной и студенткой Е.А. Власовой, которые проводят занятия с школьниками из Нижегородской области и Башкирии по тематике своего исследовательского проекта «Пластик vs бумага: экономичная экологичность»

Наставническую деятельность (под контролем преподавателя) со школьниками в кружках научно-технического творчества детского клуба «Кулибин» ведут студенты ННГУ Скороходова Е.А, Зворыкин А.И., Карасева У.И.

**Проведение повышения квалификации учителей «университетских школ»,  
реализация целевых программ для поддержки одарённых школьников на базе  
факультетов и институтов ННГУ**

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского имеет многолетний успешный научно-методический и педагогический опыт по реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей с использованием международнопризнанных технологий обучения. В 2020-2021 годах факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки ННГУ реализовал более 10 программ повышения квалификации учителей физики, математики, информатики, астрономии и др. Целью этих программ является оказание помощи учителям в формировании личности информационной, то есть способной не только и не столько выполнять свои функции, сколько принимать критические решения и устанавливать новые отношения в быстро меняющейся реальности. От учителя в данных условиях требуется построить педагогический процесс в соответствии с потребностями и целями современного общества. Обучение прошли более 550 учителей школ города Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

**Профильные предметные школы факультетов и институтов ННГУ для школьников**

Одной из наиболее эффективных и развитых форм работы с талантливыми школьниками, направленной на привлечение в университет контингента талантливых студентов, являются предметные школы факультетов и институтов ННГУ. Участвуя в школах, старшеклассники получают незаменимый опыт погружения и знакомства с

факультетами, направлениями подготовки, проведения собственных исследовательских работ, участия в конкурсах и конференциях.

Наряду со школами, работающими в ННГУ на протяжении многих лет, таких как физико-математическая школа физического факультета, химическая школа химического факультета, школа «Открытие» института филологии и журналистики за 2021-2022 гг. в Университете также укоренились школы по самым разнообразным направлениям:

Элитная математика (ИИТММ),

Заочная школа по математике (ИИТММ),

Физико-математическая школа (ФФ),

Школа клеточных технологий (ИББМ),

Будущий радиофизик (РФФ),

Правовая школа (ЮФ),

Bio's cool (ИББМ),

Prosport (ФКС),

Школа будущего предпринимателя (ИЭП),

Будущий радиофизик (РФ),

Осенняя, зимняя и весенние школы по различным тематикам (ФСН).

В 2021-2022 учебном году начали свою работу новые профильные it-школы:

Школа искусственного интеллекта (ИТММ),

Школа iTutor (ИТММ).

В течение учебного года в предметных школах ННГУ прошли обучение более 1000 учащихся. Учащиеся предметных школ успешно демонстрируют свои знания на олимпиадах различного уровня, в творческих и интеллектуальных конкурсах, включенных в перечень Министерства просвещения Российской Федерации, а также в конкурсах и олимпиадах, проводимых факультетами и институтами ННГУ, на всех этапах Научного общества учащихся «Эврика».

### **Проведение всероссийских и международных олимпиад и конкурсов для школьников и студентов**

Олимпиады школьников являются прекрасной возможностью для абитуриентов поступить в желаемый вуз, а для учебных заведений - получить подготовленных и профессионально ориентированных студентов.

ННГУ, как основной учредитель, совместно с ведущими региональными вузами России, с 2008 года проводит Межрегиональную олимпиаду школьников «Будущие исследователи – будущее науки». Она объединила олимпиады, проводимые в Нижегородской, Белгородской, Ярославской, Пензенской областях и в г. Саров за период 20

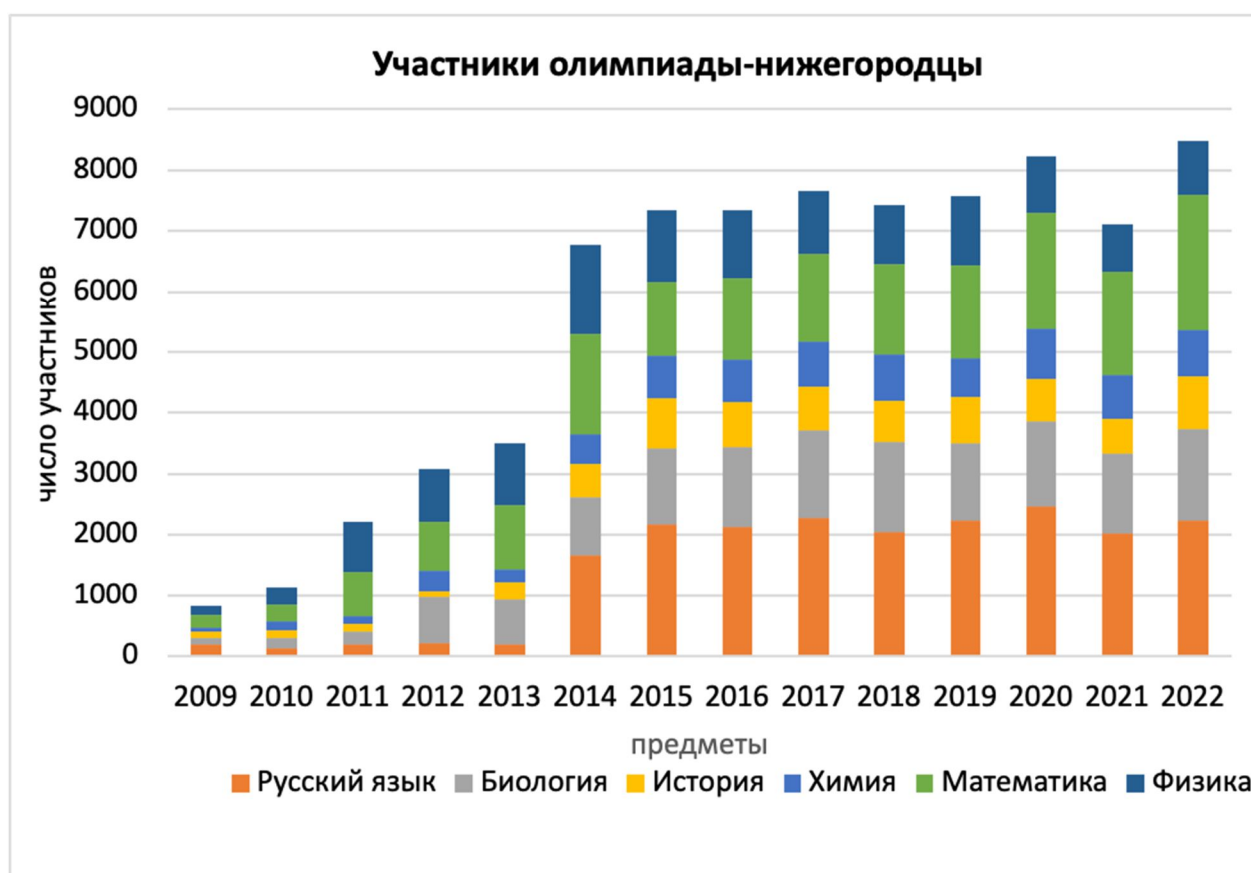
лет. Это был первый в России опыт подобного объединения олимпиад и сотрудничества, высоко оцененный Российским Советом Ректоров и перенятый впоследствии многими другими российскими олимпиадами.

Ежегодно Межрегиональная олимпиада школьников «Будущие исследователи – будущее науки», как одна из успешных российских олимпиад с хорошими традициями, входит в «Перечень олимпиад школьников», утверждаемый Минобрнауки РФ.

Начав в 2008 г. с трех регионов проведения, сейчас олимпиада проводится уже в 14 городах России: Н.Новгород, Саров, Ярославль, Белгород, Пенза, Красноярск, Екатеринбург, Оренбург, Барнаул, Саранск, Симферополь, Воронеж, Томск, Ставрополь, Калининград.

В олимпиаде ежегодно принимают участие около 24 тыс. школьников из более чем 40 регионов РФ, интерес к олимпиаде растет, бренд олимпиады узнаваем в России.

Олимпиада в Н. Новгороде проводится с выездом представителей ННГУ около 50 ведущих школ города, а также в крупные города Нижегородской области (на базе филиалов ННГУ) – Арзамас, Дзержинск, Павлово, Балахна. Это позволяет привлечь большее число обучающихся, заинтересованных в участии олимпиады.



Спад числа участников в 2020/21 уч. г. был связан исключительно с неблагоприятной эпидемической ситуацией в октябре-декабре 2020 г. Количество участников финала с февраля по март 2021, практически не изменилось, что подтверждает данное предположение. Данные 2021/2022 учебного года показывают, что число участников достигло уровня предыдущего года, а по некоторым предметам, стало значительно больше.

Традиционно, среди призеров олимпиады большинство составляют нижегородцы (от трети до половины):

Предмет	Победителей и призеров всего (2021/22 уч.г.)	Победителей и призеров в Н.Новгороде
Русский язык	204	82
Биология	235	72
История	97	55
Химия	98	38
Математика	223	71
Физика	151	77
<b>Итого</b>	<b>1008</b>	<b>395</b>

Это говорит, как об активном участии нижегородских школьников в олимпиаде, так и о хорошем уровне подготовки наших школьников среди школьников других регионов РФ.

Совместно с Министерством образования Нижегородской области ННГУ ежегодно проводит 13 олимпиад второго (муниципального) и третьего (регионального) этапов Всероссийской олимпиады школьников по биологии, астрономии, информатике, истории, литературе, математике, обществознанию, русскому языку, праву, физике, химии, экономике, экологии.

В предметно-методических комиссиях регионального этапа Всероссийской олимпиады работают более 200 преподавателей ННГУ. Предметно-методические комиссии составляют задания для муниципального этапа и методические рекомендации для его проведения в районах области, обеспечивают консультационную поддержку организаторам и жюри в районах. В районных этапах по каждому предмету участвуют более тысячи школьников.

Областные туры ННГУ проводит по заданиям Центральной методической комиссии. Представители Оргкомитета и жюри организуют проведение, проверку работ, просмотры и апелляции, подводят итоги. В региональных турах участвуют до 220 школьников.



Учитывая интерес нижегородских школьников к олимпиадам, ННГУ проводит не только Межрегиональную олимпиаду школьников «Будущие исследователи – будущее науки», но и ряд других олимпиад, также входящих в «Перечень олимпиад школьников» Минобрнауки РФ.

Из всего многообразия проводимых в РФ олимпиад выбраны самые интересные, использующие межпредметные связи, постановку экспериментов, позволяющие выявить нестандартно мыслящих и талантливых школьников.

ННГУ как региональный представитель проводит:

–Межрегиональную олимпиаду школьников по математике и криптографии (совместно с Институтом криптографии связи и информации Академии ФСБ России). В этой олимпиаде принимают участие школьники, интересующиеся криптографией - весьма интересным направлением на стыке математики и информатики, проблемами шифрования и защиты информации. В этой олимпиаде традиционно участвуют 15-30 школьников из Н.Новгорода.

–Интернет-олимпиаду школьников по физике (совместно с Санкт-Петербургским государственным университетом и Санкт-Петербургским государственным университетом Информационных Технологий, Механики и Оптики). Цель олимпиады - знакомство учащихся с практической физикой, возможность решать задачи и ставить эксперименты в «виртуальных лабораториях». В этой олимпиаде ежегодно участвует 100-150 нижегородцев.

–Международный Турнир городов. Это престижная международная математическая олимпиада, проводимая в 30 странах мира. Особенность Турнира городов в том, что он ориентирует участников не на спортивный успех, а на углублённую работу над задачей, т. е. развивает качества, необходимые в исследовательской работе. Здесь школьникам предлагаются интереснейшие задачи мирового уровня. Около 100 нижегородских школьников принимают участие в осеннем и весеннем турах.

–Международная олимпиада «Формула Единства» / «Третье тысячелетие». Учитывая высокий интерес нижегородских школьников к математике и физике, ННГУ стал региональной площадкой проведения этой олимпиады (по соглашению с СПбГУ).

–Всероссийская Толстовская олимпиада школьников проводилась в ННГУ в 2020/21 уч.г. в первый раз. И если в финалах 2020/2021 уч.г. по обществознанию, литературе, истории приняло участие около 150 нижегородских ребят, то в 2021/2022 уч.году, по этим же предметам приняли участие более 250 ребят нижнего Новгорода.

В 2021/2022 учебном году в ННГУ впервые прошла Всероссийская олимпиада по финансовой грамотности, финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг «ФИНАТЛОН», в которой приняли участие более 100 нижегородских школьников.

ННГУ участвует и в проведении других олимпиад, городского и областного уровня, например Городской олимпиады школьников по информатике, Городского интеллектуального конкурса, городского конкурса НОУ «Эврика», Кубка Лобачевского по робототехнике» и др. Высококвалифицированные сотрудники ННГУ входят в составы оргкомитетов и жюри этих олимпиад.

Одним из самых действенных средств углубленной олимпиадной подготовки талантливых школьников являются выездные загородные «школы». Это позволяет учащимся полностью погрузиться в предмет, выйти за рамки школьной программы, получить углубленную подготовку, пообщаться с преподавателями вузов, узнать, чем занимаются ученые в этой предметной области, найти друзей-единомышленников.

ННГУ совместно с Министерством образования, науки и молодежной политики Нижегородской области уже несколько лет проводят для призеров олимпиады тематическую смену на базе ДСООЦ «Лазурный» – «Школу олимпиадного движения». Около 60 учащихся 8 классов, призеров олимпиады «Будущие исследователи – будущее науки», призеров муниципального этапа Всероссийской олимпиады, а также других олимпиад и конкурсов, имеют возможность получить бесплатную путевку и заняться интенсивной олимпиадной подготовкой по биологии, химии, математике, физике.

Начиная с 2020 г. и по настоящее время данный проект реализуется совместно с Региональным центром выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Вега».

## **10. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УНИВЕРСИТЕТА**

Общая численность в ставках работников ННГУ (без Арзамасского филиала) на 31 декабря 2021 года составляла **3360,8** чел., в том числе педагогические работники, относящиеся к профессорско-преподавательскому составу – **1235,3** чел., научные работники – **400,91** чел. (в том числе 324,67 чел. – научные сотрудники), педагогические работники СПО – **116,53** чел., педагоги дополнительного образования – **19,75** чел., педагогические работники общеобразовательных организаций – **19,5** чел., административно-управленческий персонал – **273,6** чел., учебно-вспомогательный персонал – **393,98** чел., инженерно-технические работники – **229,2** чел., иной вспомогательный персонал – **281,03** чел., обслуживающий персонал – **391,0** чел.

Численность внешних совместителей в университете из числа сотрудников научных организаций (научно-исследовательские институты РАН, зарубежные университеты и центры) – 90,5 чел., в том числе профессорско-преподавательский состав – 32,8 чел., научные

сотрудники – 57,7 чел.

Остепененность работников (доктора, кандидаты наук, обладатели степени PhD: ППС – 981,3 чел. (в том числе штатных – 843,75 чел.), НС – 190,2 чел. (в том числе штатных – 57,8 чел.). Остепененность научных и педагогических работников остается стабильной с небольшими отклонениями от среднего уровня.

Численность работников, имеющих высшие академические звания – 8 человек (4,25 ставок): Члены-корреспонденты РАН – 8 человек (4,25 ставки), Профессора РАН – 1 человек (0,20 ставок).

Численность работников, имеющих почетные звания РФ – 120 человек (103,65 ставок): Почетные работники РФ – 98 человека (88,85 ставок), Заслуженные работники РФ – 22 человека (18,25 ставки).

В 2021 году 57 работника ННГУ получили награды различного уровня:

- Награды Минобрнауки России – 18 человек;
- Награды Нижегородской области – 60 человек;
- Награды ННГУ – 116 человек.

Средний возраст педагогических и научных работников – 46,1 года с сохранением тенденции к уменьшению.

В 2021 году численность молодых научно-педагогических работников (НПР без ученой степени в возрасте до 30 лет, со степенью кандидата наук в возрасте до 35 лет, НПР с ученой степенью доктора наук или имеющих степень PhD зарубежного университета – до 40 лет) – **571** человека (326,59 человек в пересчете на полную ставку), что составляет **22,5 %** от средней численности НПР (с учетом внешних совместителей). Количество молодых НПР, привлеченных в университет в 2021 году и имеющих успешный опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих российских университетах и научных организациях – **139** человек (**42,2** человек в пересчете на полную ставку) или **24,3 %** от общего количества молодых количества НПР, работающих в ННГУ. Основным мотиватором для закрепления и удержания их в вузе молодых научных и педагогических работников по-прежнему служит реализация в ННГУ крупных научно-исследовательских проектов по перспективным и прорывным направлениям исследований, в том числе по программе «Приоритет-2030».

Общее количество работников – иностранных граждан и граждан Российской Федерации – обладателей степени PhD, привлеченных на работу в ННГУ с начала 2021 года, составляет **59** человек, из них научно-педагогические работники – **42** человек (по трудовому договору работает 11 человек, из которых по трудовому договору о дистанционной работе – 20 человек, по ДВОУ – 11 человека), обслуживающий персонал – **17** человек.

В 2021 году для проведения работ по гранту Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных организациях высшего образования Российской Федерации (далее Мегагранта) в ННГУ в должностях заведующих лабораторий, созданных для реализации Мегагранта, продолжали работать 2 иностранные специалиста (Франчески Клаудио, Спаньоло Бернардо), 1 гражданин РФ, нерезидент РФ (Горбань Александр Николаевич) в должности профессора осуществлял научное руководство по Мегагранту.

В 2021 г. более **1100** работников ННГУ прошли повышение квалификации (из них более 800 человек – педагогические и научные работники; более **250** человек – молодые научные и педагогические работники; более **15** человек из числа научных и педагогических работников прошли профессиональную переподготовку.

В 2021 году в ННГУ продолжалась реализация проекта «Кадровый резерв», направленного на создание пула молодых активных работников, способных стать «агентами изменений» в ННГУ, их мотивацию, личностное и профессиональное развитие. Для членов группы кадрового резерва руководящего состава ННГУ проводится обучение, направленное как на формирование компетенций в области профессиональной деятельности, преимущественно научной, так и подготовке по направлению “soft skills”. В кадровом резерве по замещению руководящих должностей в ННГУ сформирована группа, включающая 33 человека. За отчетный период 2 сотрудников, входящих в кадровый резерв, назначены на должности руководителей и заместителей руководителей подразделений организаций. Численность работников, из числа научно-педагогических работников, прошедших обучение по Президентской программе подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства, составляет 1 человек.

В структуре ННГУ:

17 факультетов и образовательных институтов: химический факультет; радиофизический факультет; физический факультет; Высшая школа общей и прикладной физики; юридический факультет; факультет социальных наук; факультет физической культуры и спорта; факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки ННГУ; Малая академия государственного управления; Военный учебный центр (до 01.09.2019 – Институт военного образования); Институт аспирантуры и докторантуры; Институт международных отношений и мировой истории; Институт экономики и предпринимательства; Институт биологии и биомедицины; Институт реабилитации и здоровья человека; Институт информационных технологий, математики и механики, Институт филологии и журналистики.

5 научно-исследовательских институтов: Научно-исследовательский институт механики; Научно-исследовательский институт химии; Научно-исследовательский институт нейронаук; Научно-исследовательский физико-технический институт; Научно-исследовательский радиофизический институт.

154 кафедры (без кафедр в Арзамасском филиале ННГУ); 3 отделения среднего профессионального образования; 4 филиала; 6 научно-образовательных центров, Ботанический сад, SPF-виварий.

В целях реализации программы стратегического академического превосходства в 2021 году структуре ННГУ созданы 8 научно-исследовательских лаборатории, в том числе 4 под руководством молодых ученых-лидеров научных направлений, признанных как в России, так и за рубежом.

Центр инновационного развития медицинского приборостроения ННГУ, 5 Центров коллективного пользования научным оборудованием и экспериментальными установками, Научно-производственный центр ННГУ, Бизнес-инкубатор; Инжиниринговый центр, Фундаментальная библиотека с фондом более 2 млн. единиц хранения, 2 музея.

В 2021 году основными тенденциями оптимизации организационной структуры ННГУ которой являлись:

- Объединение структурных подразделений сходного профиля, с целью исключения дублирующих функций и ликвидация малоэффективных подразделений.
- Пересмотр приоритетных задач и функций структурных подразделений ННГУ и их ребрендинг.
- Создание в структуре ННГУ новых структурных подразделений, реализующих приоритетные направления образовательной и научно-исследовательской деятельности ННГУ.

В рамках проводимых мероприятий по оптимизации организационной структуры и системы управления ННГУ ликвидированы более 20 структурных подразделения, модернизирована организационная структура Научно-исследовательского физико-технического института. В целях обеспечения управления ННГУ, реализации научной, образовательной и инновационной деятельности ННГУ в структуре ННГУ созданы 19 новых структурных подразделений. В целях повышения эффективности деятельности переименованы и/или реорганизованы 9 структурных подразделений.

## **11. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

### **Фундаментальная библиотека – общая характеристика**

Фундаментальная библиотека (далее ФБ), являясь структурным подразделением Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, имеет статус специальной центральной библиотеки Нижегородской области по отраслевому принципу (закон «О библиотечном деле в Нижегородской области» № 147-З от 01.11.2008) и предоставляет доступ к электронным ресурсам по всем отраслям знаний, обладая самым широким перечнем подписки на зарубежные научные ресурсы в регионе.

ФБ является центром распространения знаний, сохранения культурного наследия, интеллектуального, культурного и духовного общения, информационного обеспечения учебного процесса и научных исследований.

ФБ входит в число библиотек, имеющих общероссийское значение (приказ Минкультуры РФ от 05.04.93 № 200). С 1974 года она является методическим центром для 23 библиотек государственных вузов Волго-Вятского региона (приказ МВ и ССО СССР от 14.02.75. № 171, приказ Минобразования России от 27.04.2000 № 1247).

Распределённая территориальная структура ФБ ориентирована на максимальное удовлетворение потребностей читателей и соответствует территориальной структуре ННГУ: функционирует основной библиотечный узел (пр-т. Гагарина, 23, корп.1, 1А), 4 филиала ФБ («Ульяновский», ул. Ульянова, 2; «Покровский», пер. Университетский, 7; «Ленинский», просп. Ленина, 27; «Физлит» пр-т. Гагарина, 23, корп.3), сеть пунктов выдачи литературы (печатных изданий) на отдельных кафедрах.

Электронные ресурсы ФБ, в зависимости от их вида, доступны:

- а) по учетной записи для портала ННГУ через личный кабинет Электронного каталога ФБ <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/Web> с любого интернет устройства,
- б) со всех устройств сети ННГУ – IP-адресов сети ННГУ и в wi-fi сети ННГУ,
- в) по учетным записям, созданным с привязкой к ННГУ с любого интернет устройства – регистрация на сайте ресурса в сети ННГУ, или указание в регистрационной анкете организации ННГУ, или привязка через сервис администратора ресурсов (для ресурсов Elsevier),
- г) доступ через личный кабинет КИАС РФФИ <https://kias.rfbr.ru>, закладка «Моя подписка», (для ресурсов Questel и Springer Nature),
- г) в электронных читальных залах ФБ.

## **Структура полнотекстовых информационных ресурсов Фундаментальной библиотеки**

Информационные запросы учебного процесса и научных исследований в ННГУ в последние годы в значительной степени удовлетворяются за счёт подписки на электронные базы данных. Подписные электронные ресурсы ННГУ включают электронные книги и мировые периодические научные издания с наивысшим импакт-фактором по всем основным образовательным программам и направлениям научных исследований в ННГУ.

Полнотекстовые библиотечно-информационные ресурсы ФБ включают:

- фонд традиционных книжных изданий и диссертаций;
- фонд печатной периодики;
- фонд микрофиш и микрофильмов;
- электронный книжный фонд;
- фонд электронной периодики.

Фонд традиционных книжных изданий и диссертаций составляет более 1млн. единиц хранения 400 тыс. наименований и является универсальным по содержанию и разнообразным по видам. В его составе около 500 тыс. экземпляров учебной литературы 15 тыс. наименований, около 450 тыс. экземпляров научной и технической литературы 200 тыс. наименований, около 50 тыс. экземпляров художественной литературы, около 25 тыс. экземпляров литературы на иностранных языках, фонд редких изданий и книжных памятников (около 13 тыс. экземпляров).

Фонд редких изданий и книжных памятников включает следующие специальные коллекции:

- русская книга 1831-1926 гг.;
- западноевропейская книга XVI в.- 1830 г.;
- рукописная и старопечатная книга.

Это уникальное собрание отражает, с одной стороны, этапы развития русской и зарубежной науки, с другой – историю книжного дела России и Европы. Фонд редких и ценных изданий представляет историческую и научную ценность не только в масштабах города, но и страны в целом, является достоянием национальной и мировой культуры.

Фонд печатной периодики составляет около 220 тыс. экземпляров более 1600 наименований, в том числе, около 145 тыс. экземпляров отечественных и около 75 тыс. экземпляров иностранных. В соответствии с решениями комиссии по сохранности фондов определены конкретные сроки хранения всех периодических изданий в фонде ФБ. Для ведущих научных журналов по приоритетным направлениям научных исследований

хранение бессрочное. В текущей подписке более 60 наименований российских периодических изданий. Их дополняют около 150 наименований в электронной подписке.

Фонд микрофиш и микрофильмов составляет около 13 тыс. единиц хранения. В основном, это полнотекстовые версии иностранных журналов 70-90 гг. XX в.

Подписной электронный книжный фонд в он-лайн доступе представлен:

- электронно-библиотечной системой «**Лань**» (около 88 тыс. названий), доступ со всех устройств сети ННГУ, через личный кабинет Электронного каталога ФБ ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- электронно-библиотечной системой «**Консультант врача**» (около 2 тыс. названий), доступ через личный кабинет Электронного каталога ФБ ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- электронно-библиотечной системой «**Консультант студента**» (около 33 тыс. названий), доступ через личный кабинет Электронного каталога ФБ ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- электронно-библиотечной системой «**Znanium**» (около 44 тыс. названий), доступ со всех устройств сети ННГУ, через личный кабинет Электронного каталога ФБ ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- электронно-библиотечной системой «**Юрайт**» (более 10 тыс. названий), доступ со всех устройств сети ННГУ, через личный кабинет Электронного каталога ФБ ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- электронно-библиотечной системой «**Book.ru**» (около 2,8 тыс. названий), доступ со всех устройств сети ННГУ, через личный кабинет Электронного каталога ФБ ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- электронной библиотекой диссертаций Российской государственной библиотеки (более 516 тыс. полных текстов диссертаций по всем специальностям и 500 тыс. полных текстов авторефератов) и другим лицензионным фондом **Национальной электронной библиотеки** (более 5 млн. изданий), доступ в электронных читальных залах ФБ;
- электронной библиотекой **SpringerLink** (около 125 тыс. книг, более 65 тыс. протоколов исследований по биологии и медицине); доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям в сети Интернет, или через личный кабинет КИАС РФФИ;
- электронной библиотекой **Institute of Electrical and Electronics Engineers** (материалы 1400 конференций, 5100 стандартов); доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;



- электронной библиотекой на платформе **Ebook Central** (4,5 тыс. книг); доступ со всех устройств сети ННГУ и по учётным записям в сети Интернет.

Электронный книжный фонд также включает электронную библиотеку изданий ННГУ, которая представлена Фондом образовательных электронных ресурсов – более 2800 учебных и учебно-методических изданий (<http://www.lib.unn.ru/students/other.html>); открытый доступ в сети Интернет (с 2020 г. работы Фонда также публикуются в электронно-библиотечной системе «Лань» в рамках участия ННГУ в проекте «Сетевая электронная библиотека» вместе с более чем 330 российскими вузами).

Подписной фонд электронной периодики в онлайн-доступе представлен полнотекстовыми базами данных ведущих мировых издателей и агрегаторов научных журналов, а также подписными электронными версиями российских журналов и газет.

Полнотекстовые ресурсы ведущих мировых издателей и агрегаторов научных журналов включают в себя следующие базы:

- **American Chemical Society** – 17 индексируемых Web of Science журнала с глубиной архива до 1996 г., доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **American Institute of Physics** – 18 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1930 г., доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **American Physical Society** – 11 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1893 г., доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **Annual Reviews** – 48 индексируемых Web of Science ежегодных журнала с глубиной архива от 2006 г. до 1932 г., доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **Elsevier** – 1100 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 2002 г., доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- **Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)** – 145 индексируемых Web of Science журналов IEEE и IET с глубиной архива до 1872 г., доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- **Institute of Physics Publishing** – 63 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1849 г., доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- **Nature Publishing Group** – 74 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1869 г., доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;

- **Optical Society of America** – 16 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1917 г., доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **Oxford University Press** – 200 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1905 г., доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **Royal Society of Chemistry** – 42 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1841 г., доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **SAGE** – 630 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1890 г.; доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **Science** – мультидисциплинарный журнал с импакт-фактором Journal Citation Reports (JCR) не ниже 40, с глубиной архива до 1880 г., доступ со всех устройств сети ННГУ;
- **SpringerLink** – 600 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1864 г., доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства;
- **Wiley** – 1300 индексируемых Web of Science журналов с глубиной архива до 1960 г.; доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства.

Электронные ресурсы предоставлены по национальной и централизованной подписке [https://podpiska.rfbr.ru/storage/app1\\_2\\_2021.pdf](https://podpiska.rfbr.ru/storage/app1_2_2021.pdf)

Подписные электронные версии российской периодики представлены на платформах:

- **eLIBRARY** (Научная электронная библиотека) – 145 научных журналов за 2010-2021 гг.; доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства
- **East View**– 130 научных журналов 1980-2021 гг. (базы «Издания по общественным и гуманитарным наукам», «Индивидуальные издания», журнал «Вопросы истории»); 40 текущих и 40 архивных газет (база «Центральная пресса России»); доступ со всех устройств сети ННГУ или по учётным записям с любого интернет устройства
- **polpred.com** – интегратор полнотекстовых деловых публикаций СМИ по 235 странам и 35 отраслям, доступ со всех устройств сети ННГУ.

### **Структура библиографических и реферативных ресурсов**

#### **Фундаментальной библиотеки**

Электронный каталог ФБ ННГУ представляет собой открытые в Интернет библиографические описания фонда изданий в доступе ННГУ. Фонд включает как печатные издания, доступные через пункты обслуживания читателей ФБ, так и электронные издания

электронных библиотечных систем, доступные через личный кабинет Электронного каталога по учетной записи для портала ННГУ.

Электронный каталог насчитывает 603 тыс. единиц хранения, из них:

- фонд печатных изданий (248 тыс. записей)
- электронные издания электронно-библиотечных систем в подписке ННГУ (355 тыс. записей).

Кроме электронного каталога справочно-библиографическое обеспечение учебного процесса и научной работы реализуется путём онлайн доступа к следующим ресурсам:

- **Web of Science Core Collection** – самая авторитетная в мире библиографическая и аналитическая база статей из 22 тыс. журналов, 205 тыс. конференций, 104 тыс. научных монографий; наукометрические показатели авторов и корпораций; глубина архива, доступного в ННГУ – 1970 г.;
- **InCites** (включая Journal Citation Reports и Essential Science Indicator)— аналитические сервисы для оценки научной деятельности на базе Web of Science;
- **Scopus** – крупнейшая библиографическая и аналитическая база научной литературы, индексирует более 24 тыс. журналов, более 225 тыс. книг и 59 тыс. книжных серий, более 10 млн. записей трудов конференций; более 44 млн. патентных записей; включает 54 млн. записей с глубиной архива 1996 г., 25 млн. записей старше 1996 г. (вплоть до 1823 г.);
- **SciVal** — аналитический сервис для оценки научной деятельности на базе Scopus;
- **MEDLINE** – библиографическая база Национальной медицинской библиотеки США; глубина реферативного архива – 1950 г.

Справочные и отраслевые базы данных:

- база данных химических соединений и реакций **REAXYS**;
- база данных **Cambridge Structural Database**;
- **Orbit Intelligence** – патентная база **Questel**;
- **Springer Material** – более 50 тыс. документов;
- реферативная база данных по математике **Zentralblatt MATH**;
- информационно–поисковая система **Nano**.

Доступ к библиографическим и справочным базам осуществляется со всех устройств сети ННГУ и по учётным записям в сети Интернет.

## **Комплексное обслуживание традиционными и электронными библиотечными ресурсами**

Все электронные читальные залы имеют выход в Интернет под единым прокси-сервером ФБ и обеспечивают доступ ко всем подписным ресурсам ННГУ при соблюдении условий лицензионных соглашений с правообладателями ресурсов:

- главный электронный читальный зал – зал медиаресурсов (просп. Гагарина, 23, корп.1);
- читальный зал иностранных и редких изданий (корп.1А, к.203);
- электронный читальный зал (ул. Ульянова, 2);
- электронный читальный зал (пер. Университетский, 7)»
- электронный читальный зал (просп.Ленина, 27).

Комплексное обслуживание обеспечивает возможность на одном рабочем месте пользоваться традиционными фондами читальных залов и сетевыми электронными ресурсами, оперативно просматривать, сравнивать и отбирать информацию по избранной тематике из максимально широкого круга источников. В электронных читальных залах осуществляется доступ к Национальной электронной библиотеке и к базе «Консультант-плюс»:

- **Консультант-плюс** (более 3,5 млн. документов) – наиболее авторитетная база российского законодательства, международные правовые акты, решения высших судов, информация по налогам, комментарии законодательства, консультации ведущих специалистов в области бухучета и налогообложения, формы документов, журналы и книги по правовым вопросам; еженедельное обновление;
- **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** (более 5 млн. изданий) - федеральная государственная информационная система, создаваемая Министерством культуры Российской Федерации, в ней представлены 10% от издаваемых ежегодно в стране книг, права на которые получены в рамках договоров с правообладателями.

В электронных читальных залах ФБ читатели также могут пройти индивидуальную регистрацию с привязкой к ННГУ для удаленного доступа к некоторым ресурсам и получить консультации по поиску и доступу к подпискам ННГУ.

## **12. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ**

2021 год стал вторым годом, когда ННГУ работает с учетом ограничений, которые были введены в связи с коронавирусной инфекцией, и, как следствие, с акцентом на дистанционном обучении для студентов, удаленной работе сотрудников и максимальное использование современных информационных технологий, включая дистанционные

образовательные, в текущей деятельности университета. В ННГУ активно велась разработка новых и модификация имеющихся электронных сервисов и информационных систем, позволяющих дистанционно решать множество задач, связанных с образовательным процессом и административно-хозяйственной деятельностью ННГУ, из любой точки мира, где есть Интернет.

Была существенно доработана информационная система по приему абитуриентов «Личный кабинет абитуриента» в связи с изменением правил приема, связанных с введением дисциплин по выбору для приема на некоторые направления подготовки и зачислением абитуриентов в одну волну. Личный кабинет абитуриента позволяет проводить весь комплекс задач по приему абитуриентов от подачи заявления до приказа о зачислении полностью дистанционно. Кроме того, была произведена интеграция модуля «Приемная кампания» информационной системы «Галактика» с сервисом приема единого портала государственных услуг.

В связи с этим была успешно проведена приемная кампания, в рамках которой в автоматизированном режиме было обработано более 58000 заявлений, более 21000 анкет абитуриентов, зачислено около 8000 студентов. Очень активно использовался модуль приемная кампания иностранных абитуриентов, позволяющий принимать заявления с любой точки мира, с помощью которого было обработано более 1500 заявлений иностранных граждан, более 1600 анкет иностранных абитуриентов и зачислено около 900 иностранных обучающихся.

В этом году в ННГУ впервые проводился прием в ординатуру. Доработки Личного кабинета абитуриента и информационной системы «Галактика» позволили без особых проблем встроить данный процесс в общую схему приема абитуриентов.

Так же был разработан сервис «Личный кабинет поступающего в СУНЦ», который позволил дистанционно организовать процесс приема документов школьников, учитывая особенности приема и проведения вступительных испытаний. Наряду с разработкой данного сервиса, была реализована интеграция этого Личного кабинета с информационной системой «Галактика» для дальнейшего ведения образовательного процесса поступивших. В результате были успешно зачислены 50 слушателей Специализированного учебного научного центра.

В течение всей приемной кампании каждый абитуриент мог следить за состоянием дел по своим поданным заявлениям с помощью разработанных управлением информатизации публичных динамических списков абитуриентов. Данный сервис был переработан с учетом полученных предложений и адаптирован для работы, в том числе с помощью мобильных телефонов и планшетов, в результате чего у абитуриента имеется своя

личная карточка, полная информация о поданных заявлениях, результатах вступительных испытаний, QR-код личной информационной странички в сети интернет для считывания через смартфон, дополнительные опции (например, что будет с позицией в рейтинге, если принести оригинал документов), помогающие абитуриенту принять решение о поступлении именно в ННГУ.

В картотеке студентов насчитывается более 134000 записей об обучающихся разного уровня образования, активно ведется информация по обучающимся в системе Галактика по дополнительному образованию и довузовской подготовке. Существенно оптимизирована процедура по формированию договоров на платное обучение, позволяющая производить оплату онлайн как для студентов, так и для абитуриентов и слушателей. В целях контроля текущей и промежуточной аттестации обучающихся по программам СПО и ВО, существенно модифицированы отчеты по контролю успеваемости и сведений по заведению данных по успеваемости в систему Галактика. Так же разработаны новые и модернизированы имеющиеся различные отчеты, в том числе и для ведения иностранных обучающихся, позволяющие получать и анализировать данные по контингенту, оплате обучения и другим разрезам, которые помогают качественно и в короткий срок отчитываться ННГУ перед различными министерствами и ведомствами по присылаемым запросам. Оптимизирован модуль «Учебный процесс» системы «Галактика. Управление ВУЗом» в части ведения учебных планов и расчета нагрузки. Появилась возможность составлять учебные планы по ВО и СПО без участия сторонних программ, переработан интерфейс работы с учебными планами. Кроме этого разрабатывается функционал ведения индивидуальных учебных планов, реализующие индивидуальные образовательные траектории обучающихся. Данные нововведения позволили рассчитать учебную нагрузку кафедр и ППС для всего университета. Активно ведется использование системы «Галактика. Расписание учебных занятий», позволяющей формировать расписание занятий в виртуальных аудиториях с применением различных систем видеоконференций (ZOOM, Skype, BigBlueButton, Microsoft Teams и др.). Разработан механизм выгрузки рассчитанной нагрузки из системы «Галактика» в систему «Расписание учебных занятий», что позволяет существенно упростить и ускорить формирование расписания. Интеграция различных систем между собой позволяет своевременно информировать обучающихся о расписании учебных занятий через систему личных кабинетов на корпоративном портале ННГУ.

Для улучшения качества образования постоянно модифицируется сервис «Электронный журнал», позволяющий вести текущую успеваемость и посещаемость обучающихся с помощью любого компьютера или мобильного устройства самими преподавателями или кураторами групп. Данный сервис очень востребован для

обучающихся в СУНЦ и по программа СПО и работает в тесной связке с системой «Галактика. Расписание учебных занятий» и автоматически позволяет преподавателю вводить информацию только по своим дисциплинам и для тех групп обучающихся, в которых он ведет обучение. Так же данный сервис позволяет проводить промежуточную аттестацию обучающихся и заносить данные об успеваемости непосредственно в журнал, откуда данная информация будет передаваться в различные информационные системы ННГУ, включая личный кабинет студента, где он может отслеживать свою успеваемость в удобном для себя виде.

В связи с ведением образовательного процесса в дистанционном формате в 2021 году и в рамках реализации программы по повышению конкурентоспособности ННГУ среди ведущих мировых образовательных центров ведется активная деятельность по развитию онлайн образования в ННГУ. На конец 2021 года система электронной образовательной среды (ЭОС) ННГУ на платформе Moodle содержит более 10000 курсов, в системе зарегистрировано около 35000 пользователей. В 2021 году ЭОС на платформе Moodle была обновлена до более современной версии, были установлены дополнительные подпрограммы по приему заданий у слушателей в аудио формате, новые формы создания тестовых заданий, созданы новые курсы для обучения студентов. В системе электронного обучения ННГУ в ходе приемной кампании 2021 года были проведены все вступительные испытания абитуриентов по всем дисциплинам и всем уровням образования. С помощью системы онлайн-прокторинга «Экзамус», интегрированной с системой электронного обучения университета, были проведены вступительные испытания у иностранных граждан, находящихся за пределами территории России. Данный успешный опыт будет и в дальнейшем применяться в процессе приема и обучения в ННГУ. Также, наряду с увеличением числа электронных курсов для обучающихся, разрабатываются различные формы отчетов, позволяющие преподавателям наблюдать за активностью обучающихся, тем самым повышать эффективность образовательной деятельности с помощью электронного обучения и дистанционных технологий.

Разработан и проходит тестирование онлайн-сервис «Личный кабинет слушателя», который позволяет дистанционно записываться на программы повышения квалификации и профессиональной подготовки, которые открыты на Факультете повышения квалификации и профессиональной подготовки ННГУ. Данный сервис позволяет хранить все программы, на которых обучался слушатель, формировать все необходимые печатные формы документов (личный листок и соглашение об обработке персональных данных), подавать заявки на открытые программы обучения и интегрирован с информационной системой «Галактика» для организации дальнейшего обучения слушателей.

Ведется разработка и последовательное внедрение Информационной системы учета и хранения документов по образовательным программам, реализуемым в ННГУ (<https://orop2.unn.ru/>). На данный момент реализованы механизмы загрузки, проверки и согласования учебных планов по всем образовательным программам ННГУ. Данная система будет синхронизирована с информационной системой Галактика. В дальнейшем в ней планируется реализация функционала автоматического формирования таких документов образовательных программ как описательная часть, рабочие программы дисциплин, аннотации и прочие. На базе единого реестра образовательных программ и документов, необходимых для их реализации создан автоматизированный конструктор рабочих программ дисциплин (РПД). На основании данных по учебному плану и данных, вводимых ответственным за эту дисциплину сотрудником, строится единый документ по установленному шаблону. При этом осуществляется автоматический контроль вводимых данных на соответствие ФГОС, учебному плану, полноте информации по дисциплине, взаимному соответствию разделов рабочей программы дисциплины.

В 2021 году в Отдел электронного университета Управления информатизации через Центр заявок корпоративного портала ННГУ поступило и успешно выполнено 1356 заявок, связанных с различными информационными системами и сервисами электронного университета, 590 из которых были связаны с системой электронного обучения на базе системы Moodle.

Для организации возможности удаленной работы с сервисами ННГУ, производилось развитие специализированных VPN серверов университета. Были созданы новые системы контроля и управления системой, позволяющие эффективно регулировать доступ пользователей в сеть с учетом соблюдения всех необходимых мер информационной безопасности, управления к каким корпоративными информационными системами и базами данных разрешено подключение, системы мониторинга в реальном времени по установленным подключениям.

В 2021 году в ННГУ начат процесс внедрения в ННГУ новой системы документооборота «Directum», призванную обеспечить интеграцию на уровне движения документов различных информационных систем университета (1С, Галактика, портал и другие). Система установлена и настроена на мощностях ЦОД ННГУ, была произведена настройка виртуальных машин и необходимых сервисов, включая среду разработки Directum. Реализована интеграция системы Directum с справочниками сотрудников и подразделений из 1С-кадры. Были организованы и проведены обучающие вебинары по работе с Directum для сотрудников ННГУ. Организовано и проведено обучение двух специалистов Управления информатизации администрированию и программированию в



системе Directum. Начата проработка интерфейсов интеграции между Directum и другими системами ННГУ (Галактика, портал, 1С), в том числе для этого был проведен анализ инструкций по делопроизводству ННГУ и номенклатуры управления кадров, составлен перечень типов договоров в Directum, видов журналов регистрации и групп регистрации, разработана начата реализация архитектуры бизнес-процесса автоматизации работы с кадровыми приказами. В системах заданы все типы договоров, журналы и группы регистрации Создание, механизм передачи данных по кадровым приказам с сопроводительной информацией в Directum, работа с документами, приказами и их маршрутами согласования в Directum.

Произведено подключение ННГУ к тестовому контуру информационной системы «Современная цифровая образовательная среда» (СЦОС) оператором которой является Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Для этого были разработаны и реализованы программные интерфейсы формирования данных в согласованном формате для экспорта информации об учебных планах, дисциплинах и контингенте студентов на площадку СЦОС.

Корпоративный портал ННГУ продолжает являться точкой притяжения информационного пространства ННГУ, единой точкой входа для множества информационных сервисов, основной ресурс для общения между преподавателями и студентами в рамках дистанционного обучения. В 2021 году нагрузка на портал возросла более чем в 2 раза по сравнению в 2020 годом. Более 10 тысяч человек заходит на портал каждый день. Около 5 терабайт учебных материалов было загружено на него в течение года.

Перестроена бально-рейтинговая система (БРС) оценки достижений сотрудников ННГУ на ресурсе [sotrudnik.unn.ru](http://sotrudnik.unn.ru) в соответствии с новым утвержденным положением о БРС. Введены новые показатели, новая система отчетов, позволяющая гибко отслеживать ситуацию с верификацией и утверждением достижений, строить сравнительные и агрегирующие отчеты.

Разработан и реализован сервис по автоматическому формированию в личном кабинете сотрудников ННГУ (ППС) документов, необходимых для проведения кадровой процедуры переизбрания на должность. Система автоматически формирует по сведениям из информационных баз данных ННГУ представление на объявление конкурса по установленной форме, список научных и методических трудов, описательный лист для конкурсного дела. В разработанном личном кабинете сотрудника управления кадров реализована возможность контролировать процесс переизбрания по электронным документам и вносить необходимые изменения в систему.

Обновлен электронный обходной лист выпускника ННГУ. Реализована автоматическая синхронизация электронного листка с информационными базами данных университета, список выпускников формируется автоматически на основании данных системы Галактика и автоматически на портале в личном кабинете выпускника появляется ссылка на электронный обходной лист. При этом если информация о задолженности выпускника перед отдельными подразделениями и службами ННГУ присутствует в электронных базах, то отметки о такой задолженности (или их отсутствии) автоматически проставляются в системе и их может видеть, как сам выпускник, так и сотрудники деканата и профильных служб.

Создан сервис по планированию въезда иностранных студентов ННГУ на территорию РФ, обязанных пройти карантин. На данном сервисе иностранные студенты могут планировать даты въезда на территорию РФ в соответствии с установленными лимитами, передавать информацию об приобретенных билетах, а ответственные сотрудники отдела поддержки иностранных студентов в личном кабинете могут осуществлять планирование работы со въезжающими студентами.

Реализован сервис по проведению на базе ННГУ онлайн Международной олимпиады по финансовой безопасности. Учитывая большое количество участников со всей страны, была реализована специализированная система для проведения тестирования в условиях высокой нагрузки, система позволяла выдерживать до нескольких тысяч обращений в секунду. Система справилась с нагрузкой и онлайн олимпиада была успешно проведена.

Реализован новый сервис по ведению реестра сотрудников, прошедших вакцинацию. По ссылке с портала сотрудник переходил в отдельную подсистему, где мог ввести информацию о вакцинации, её датах, имеющихся противопоказаниях, процедуре ревакцинации. В отдельном интерфейсе администраторов подразделений можно было формировать отчеты по текущему состоянию вакцинации по каждому подразделению.

В рамках участия ННГУ в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» реализован сервис [indicator.unn.ru](http://indicator.unn.ru), в котором реализована возможность мониторинга достижения плановых показателей, реализована возможность для анализа их достижения / недостижения, созданы сервисы для оперативной связи и получения комментариев от ответственных за показатели. Руководители ННГУ и ответственные за отдельные показатели могут видеть ежемесячные индикаторы достижения необходимых плановых показателей в табличном и графическом виде.

Для оценки деятельности деканов факультетов, директоров институтов реализована информационная система для установления персонального повышающего коэффициента к должностному окладу на основании установленных критериев [dean.unn.ru](http://dean.unn.ru). Реализована

возможность ввода в систему показателей деятельности учебных подразделений по 20 критериям, в том числе с автоматическим расчетом отдельных показателей на основании данных информационных систем. Работа с показателями распределена между ответственными, и при этом руководство ННГУ может видеть рассчитанные коэффициенты по каждому подразделению, а руководители подразделений свои показатели.

В рамках сотрудничества с компанией Huawei был переделан специальный сайт для регистрации и подачи заявок на стипендии Huawei для студентов ННГУ huawei.unn.ru. Реализована дополнительная возможность приостановки баллов представителями компании Huawei, верификации введенных достижений ответственными представителями факультетов по своим студентам, переделан расчет баллов и подсистема по заполнению показателей.

Активно работал отдел технической поддержки управления информатизации. За 2021 год было закрыто с положительным результатом 685 заявок по проблемам с компьютерной техникой и программным обеспечением (рост на 18% по сравнению на конец 2020 года), 401 заявка по проблемам с офисным оборудованием поданных через портал ННГУ (рост на 24% по сравнению на конец 2020 года). Осуществлена установка нескольких терминал-классов для обучения студентов. Осуществлялась техническая поддержка и проведение 559 заявок на мультимедийные мероприятия (рост на 54% по сравнению на конец 2020 года). Наиболее крупными и продолжительными из них были: Российский форум «Молодёжь и наука», Международная конференция и молодежная школа «Математическое моделирование и суперкомпьютерные технологии» (ММиСТ-2021), Научно-популярное мероприятие для учителей базовых школ РАН с участием ведущих ученых Российской академии наук в Нижнем Новгороде, XXIV Всероссийская конференция молодых ученых-химиков, «Диктант победы», «Тринадцатые Петряновские и четвертые Фуксовские чтения», Международная конференция "Иванниковские чтения" и Вторая Международная научно-практическая конференция, посвященная 25-летию факультета социальных наук. Осуществлялась поддержка, проведение и сопровождение большого количества лекций, семинаров, диссертационных советов, форумов и конференций, проводимых по ВКС на платформе Zoom.

В 2021 году продолжили осуществлять переход с независимых персональных компьютеров в классах и на рабочих местах сотрудников ННГУ в сторону использования терминальных решений и подключение к домену ННГУ. Было создано несколько компьютерных классов в терминальном режиме в помещениях ЦИРа, корпус 1, корпус 10, корпус 12. Созданы мультимедийные аудитории в корпусе 1, корпус 10, корпус 12, корпус 14 и ЦИР.

Активно проводились работы по развитию и совершенствованию сетевой инфраструктуры университета. В частности, в 2021 году был проведен комплекс работ по аудиту и введению в эксплуатацию (аудит, монтаж новых и модернизация существующих сетей, подготовка комплекта документации и т.д.) по объектам в корпусах ЦИР, корпус 5, общежитиях №1, №2 и №5. Модернизированы локальные вычислительные сети корпусов №1, №3, №5 №10, №12, №14. Развивалась IP-телефонии ННГУ и проводилась установка нового оборудования.

В 2021 году модернизировалась сеть приёмной комиссии ННГУ, установлено более 30 IP телефонов, полностью обновлена схема приема и обработки звонков в приемной комиссии. Создано несколько Call центров. В условиях ограниченного времени при смене режимов работы очно/дистанционный режим работы сотрудников ННГУ были оперативно настроены все телефонные переадресации, уникальные графики и схемы работы подразделений ННГУ.

Активно велись работы по оптимизации затрат ННГУ на связь, а именно переход с номеров сторонних провайдеров и устанавливались телефонные номера АТС ННГУ.

Проведены работы по модернизации телефонной станции ННГУ, расширен функционал предоставляемых сервисов. Ведутся работы по запуску нового ядра телефонной сети ННГУ.

В 2021 году были увеличены зоны покрытия WiFi ННГУ в общежитиях, и корпусах ННГУ.

В рамках развития комплекса программ 1С, в которых ведется весь регламентированный учет в ННГУ, в 2021 году были продолжены работы по автоматизации различных учетных задач.

В 2021 году был осуществлен очередной запланированный переход к учету, ведущемуся управлением кадров и расчетным отделом управления бухгалтерского учета в единой базе данных на основе новой редакции длительной поддержки конфигурации 1С:ЗиКГУ ред. 3.1.

Переход на новую редакцию, потребовал ревизию и модернизацию существующих и разработка новых методик расчета некоторых видов начислений и удержаний по заработной плате. Были проведены работы по обновлению и созданию новых механизмов интеграции подсистем УП, ЗиКГУ и БГУ. Обновлены и дополнены механизмы выгрузки необходимой информации для внешних источников и систем. Проведены работы по созданию новых отчетов и механизмов контроля корректности работы пользователей, расчета заработной платы и начисления налогов в разрезе источников финансирования. Проводилась

периодическая актуализация паспортных и иных данных в базе РЗП на основе данных управления персонала.

Были выполнены работы по наполнению рабочей базы данных дополнительной исторической информацией из старых баз данных, в которых велся учет в управлении кадров ранее.

В части учета и расчета заработной платы работников среднего профессионального образования, был внедрен механизм тарификации СПО. Были проверены и заполнены соответствующие виды начислений и удержаний. Проведены работы по созданию дополнительных отчетов и печатных форм.

В ЗиКГУ был разработан и добавлен новый "Ограниченный интерфейс пользователя" для работы пользователей с ограниченными правами на просмотр определенных видов информации.

В рамках автоматизации деятельности управления финансов ННГУ для целей финансового планирования были проведены работы по дальнейшей модернизации и расширению функционала механизма «Плановый расчет зарплаты», который осуществляет расчет заработной платы и налогов с ФОТ за будущие периоды в полном объеме с возможностью формирования отчетов в различных аналитических разрезах и с разнообразными отборами и группировками.

С начала 2021 г. начали действовать несколько новых стандартов ведения бухгалтерского учета. Были добавлены новые бухгалтерские счета. В частности, был введен стандарт бухгалтерского учета государственных финансов «Нематериальные активы», которым был изменен порядок учета неисключительных прав пользования на результаты интеллектуальной деятельности (РИД). Была проведена инвентаризация данных активов, сформированы остатки по новым счетам и заполнены данные для последующего автоматического отражения расходов.

В части автоматизации бухгалтерского и налогового учета в 1С:БГУ были продолжены работы по доработке и усовершенствованию модулей учета услуг проживания в общежитиях, физкультурно-оздоровительных услуг и других дополнительных услуг, оказываемых в ННГУ. Была продолжена работа по автоматизации и улучшению юзабилити процесса оплаты за пользование услугами, осуществляемая с помощью онлайн-оплаты через сервис [rau.unn.ru](http://rau.unn.ru) и автоматизированной загрузке информации о проведенных платежах в систему 1С БГУ-УФГУ.

В части совершенствования учета платных образовательных услуг была продолжена модернизация алгоритмов учета и обмена данными между БГУ и ГУВ, был добавлен новый функционал. Данные изменения позволяют пользователям проще и с меньшими затратами

проводить операции корректировки финансовой составляющей учета платных образовательных услуг.

В 2021 году в рамках решения задачи о централизации ведения бухгалтерского и кадрового учета было выполнено объединение данных Комбината питания и головного учреждения ННГУ в части кадрового учета и расчета заработной платы на основе базы данных "1С:ЗиК ГУ 3.1" и в части бухгалтерского учета на основе базы данных "1С БИТ: УФГУ 2.0".

Очередной задачей в рамках централизации учета было обозначено объединение данных Балахнинского филиала и данных ННГУ. Во второй половине 2021 года были выполнены работы по объединению данных по учету и расчету стипендий Балахнинского филиала ННГУ с базой "Расчет стипендий" ННГУ. В базу были добавлены новые отчеты и печатные формы, унифицированы механизмы и форматы обмена информацией с различными программами и БД. Проводились работы по подготовке к слиянию данных кадрового учета и расчета заработной платы, а также проверка корректности данных, тестировались и разрабатывались механизмы работы и разделения данных для единой БД ЗиКГУ. Аналогичная работа проводилась для объединения данных бухгалтерского учета на основе БД УФГУ. Работы по объединению запланированы на начало 2022 г.

В течении всего года продолжались работы по разработке и совершенствованию механизмов и алгоритмов отражения в учете договоров длительного действия, принятых стандартом бухгалтерского учета с 2020 г. Разрабатывались механизмы корректировки данных по договорам длительного действия и последующему отражению в учете всех действий с данными договорами. Автоматизировался процесс отражения в учете прекращения действия данных договоров в случаях досрочного расторжения или завершения их действия.

Был автоматизирован процесс создания в 1С УФГУ платежных документов на основании ведомостей, выгружаемых из 1С ЗиКГУ в части научных смет и тем, а также процесс заполнения аналитики при отражении расходов по зарплате с научных тем по шаблонам, задаваемым сотрудниками УБУ.

С началом процесса внедрения в ННГУ системы электронного документооборота "Директум" был составлен предварительный перечень работ по интеграции данной системы с 1С:ЗиКГУ. Были начаты работы по разработке и созданию регламентов, механизмов нумерации и обмена данными между системами.

В течение всего года проводились работы по поддержке 1С конфигураций рабочих баз данных и отчетности в актуальном состоянии, и осуществлялись консультации и обучение пользователей, создание новых печатных форм и различных сервисных обработок,

помогающих в более короткие сроки и с меньшими трудозатратами осуществлять свои трудовые функции по ведению регламентированного бухгалтерского и налогового учета в учетных системах 1С.

### 13. НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Научные исследования в ННГУ в 2021 году проводились в соответствии с тематическими планами подразделений. Общий объем выполненных научно-исследовательских работ составил 1 393 164,2 тыс. руб., из них собственными силами – более 90% от общего объема работ.

Из средств Минобрнауки России финансировались:

- 11 инициативных проектов в рамках государственного задания объемом 118 800,5 тыс. руб.;
- 7 НИР в рамках конкурсной (проектной) части госзадания объемом 115 702,3 тыс. руб. на финансирование научных лабораторий, в том числе под руководством молодых ученых;
- Участие ННГУ в программе трудоустройства выпускников – 3 196,2 тыс. руб.;
- крупный научный проект по приоритетным направлениям научно-технологического развития в рамках подпрограммы "Фундаментальные научные исследования для долгосрочного развития и обеспечения конкурентоспособности общества и государства";
- проект в рамках реализации программ развития региональных научно-образовательных математических центров (27 500, тыс. руб.);
- 28 научных проекта поддержано и профинансировано в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» на сумму более 30 млн. руб.;
- 3 гранта Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах объемом 80 000,0 тыс. руб.;
- гранты для государственной поддержки молодых российских ученых-кандидатов наук и докторов наук, а также ведущих научных школ (14 НИР объемом более 10 млн руб.);

Из средств российских фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности финансировались 103 гранта на сумму 232 949 тыс. руб.

В целях выполнения научных работ по заказам российских хозяйствующих субъектов в ННГУ поступило финансирование на сумму 539 279,6 тыс. руб.

В ННГУ активно проводятся мероприятия по интенсификации научно-исследовательской деятельности в области фундаментальных исследований.

## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 2021 году продолжены исследования в трех лабораториях ННГУ под руководством ведущих ученых, созданных в результате победы в конкурсе на получение грантов Правительства Российской Федерации (Постановление 220 - 7 очередь).

Приведем основные фундаментальные результаты, полученные в 2021 году в данных лабораториях.

### 1. Договор № 14.Y26.31.0026

Цифровая персонализированная медицина здорового старения (ЦПМ-старения): сетевой анализ больших мультиомных данных для поиска новых диагностических, предсказательных и терапевтических целей. Ведущий ученый: **Клаудио Франчески (Италия)**. В настоящее время является почетным профессором Болонского университета и членом Института неврологических наук Болоньи, Италия. Профессор К. Франчески - автор более 1030 статей в рецензируемых журналах, индекс цитирования по Web of Science равен 49720, индекс Хирша - 105. Область наук: **Клиническая медицина**

Полученные в 2021 году результаты: в рамках выполнения работ по проекту в 2021 году сотрудниками Лаборатории на основе анализа генетических, эпигенетических, метаболомных, протеомных и биохимических данных крови были обнаружены и исследованы биомаркеры старения и возрастных заболеваний с применением как традиционных статистических методов, так и современных методов машинного обучения и графового анализа. Был продолжен сбор биобанка для исследования процессов старения и возраст-зависимых заболеваний у населения РФ. Сотрудники Лаборатории впервые провели оценку акселерации эпигенетического возраста у населения РФ. На основе выявленных новых иммунологических маркеров старения человека, разработаны иммунологические биологические часы. Были изучены эпигенетические маркеры ряда возраст-зависимых заболеваний и синдромов и выявлены перспективные защитные варианты митохондриальной ДНК. Была продемонстрирована популяционная гетерогенность скорости эпигенетических часов. Исследована связь хронической депривации сна с физиологическим и когнитивным состоянием модельных животных.

### 2. Договор 14.Y26.31.0022

Масштабируемые сети систем искусственного интеллекта для анализа данных растущей размерности. Ведущий ученый: **Горбань Александр Николаевич** - Профессор прикладной математики, директор центра математического моделирования Факультета математики, Университет Лестера, Великобритания. Индекс Хирша – 36. Область наук **Компьютерные и информационные науки**. Цель проекта - разработка перспективных методов интеллектуального анализа данных высокой размерности, оптимизированные для



работы в высокой (десятки и сотни) и очень высокой (тысячи, десятки тысяч и более) размерности

#### Полученные в 2021 году основные фундаментальные результаты:

В сотрудничестве с Медицинской Школой Гарварда разработана и готовится к релизу новая версия специализированного пакета для анализа одноклеточных данных STREAM (версия 2.0), построенного на основе применения метода EIPiGraph и включающего его в себя как вычислительное ядро. В новой версии STREAM используются новые функции пакета EIPiGraph. По результатам работы готовится журнальная публикация .

Разработано новое программное обеспечение, scikit-dimesion. В пакете реализовано 19 методов анализа внутренней размерности данных, как классических, так и основанных на эффектах концентрации мер. В частности, в пакете реализована версия метода оценки внутренней размерности, на основе анализа Фишеровской разделимости. Проведен анализ внутренней размерности по более чем 500 реальных датасетам, находящимся в открытом доступе. Проведен метаанализ измерений, и предложена методика расчета консенсусной внутренней размерности, нечувствительной к особенностям конкретных методов .

Предложена система моделей пандемии COVID-19, сочетающая динамику социального стресса с классическими моделями эпидемий. Социальный стресс описывается инструментами социофизики Сержа Галама. Сочетание динамической модели типа SIR с классической триадой стадий общего адаптационного синдрома Ханса Селье "тревога-сопротивление-истощение" позволяет с высокой точностью описать имеющиеся статистические данные по различным странам мира. Найдены наборы кинетических констант, соответствующие оптимальному соответствию модели данным. Эти константы характеризуют способность общества мобилизовать усилия против эпидемии и поддерживать эту концентрацию в течение долгого времени и могут в дальнейшем помочь в разработке стратегий управления, специфичных для конкретного общества.

### **3. Договор № 074-02-2018-330**

«Комплексное исследование флуктуационных явлений в мультистабильных системах для создания новых поколений электронных устройств и нейроморфных технологий искусственного интеллекта на основе мемристивных материалов». Ведущий ученый: **Бернардо Спаньоло** — статистическая физика. Индекс Хирша - 52 (WoS). Область наук - **Электротехника, электронная техника, информационные технологии.**

В ходе реализации проекта в 2021 году проведены разработка и совместная оптимизация мемристивных наноструктур и устройств для интеграции пассивных и активных массивов «кросс-бар» с управляющими схемами КМОП. Разработаны адекватные физико-математические представления и компактные модели стохастических мемристивных

устройств. Разработаны новые методы управления стохастическими мемристивными устройствами и массивами «кросс-бар». Проведены разработка и макетирование формальных нейроморфных вычислительных систем на основе массивов мемристивных устройств для реализации новых методов анализа данных большой размерности.

В 2021 г ННГУ им. Н.И. Лобачевского продолжил участие в реализации грантов в рамках проведения крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации».

**КНП “Надежный и логически прозрачный искусственный интеллект: технология, верификация и применение при социально-значимых и инфекционных заболеваниях”** (соглашение № 075-15-2020-808), руководимый д.ф.-м.н. **Н.А.Горбанем**.

Выполняемый проект направлен на разработку новых методов и технологий для создания надежного и объяснимого искусственного интеллекта (ИИ). Цели проекта соответствуют «Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года», которая предусматривает обеспечение ускоренного развития ИИ для вхождения России в группу мировых лидеров глобального рынка ИИ.

Наиболее значимые результаты, полученные в 2021 году:

1. Разработаны новые алгоритмы построения и сертификации систем объяснимого машинного обучения (МО) и искусственного интеллекта (ИИ), ориентированные на работу с многомерными данными (до миллиона переменных). Выявлен ранее не известный класс уязвимостей систем ИИ (включая глубокие нейронные сети) на основе точечных скрытых атак, в результате которых может быть получен несанкционированный доступ к сетевым архитектурам и установлен контроль над принятием решений. Разработана стратегия борьбы с подобными атаками.

2. Разработаны и протестированы алгоритмы быстрого устранения ошибок в системах МО и ИИ на основе технологии мультикорректоров и взаимообучения. Данная технология - единственная из известных, позволяющая быстро обнаруживать и исправлять в режиме реального времени ошибки в системах ИИ с размерностью данных до 100 тысяч элементов.

3. Созданы и развиваются программные библиотеки, реализующие разработанные методы ИИ: scikit-dimension, Elpigraph, ElMap, SupervisedPCA и др., которые станут ядром комплекса отечественного программного обеспечения, реализующего алгоритмы ИИ нового поколения.

4. Получены важнейшие результаты в приложениях: создана высокоточная прогностическая модель предсказания тяжести COVID-19 у пациента, решена обратная задача диагностики процессов взаимодействия лазерного излучения высокой мощности и

вещества, созданы прогностические модели быстроразвивающихся опасных экстремальных режимов объектов критической инфраструктуры (ветровые колебания моста на острове Русский, обледенение линий электропередач в условиях Крайнего Севера).

Исследования по двум направлениям в области агрофотоники:

1. КНП «Разработка экологически безопасных и энергоэффективных спектральных и лазерных технологий для увеличения продуктивности сельскохозяйственных растений и животных» (Соглашение № 075–15-2020–774, головная организация Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агро-инженерный центр ВИМ», руководитель заведующий кафедрой биофизики д.б.н. **В.А. Воденев**).

Основными направлениями работ являлось исследование влияния спектров света и временных режимов освещения на сельскохозяйственные растения, а также выявление влияния фотоконверсионных покрытий на фотосинтез, электрический сигналинг и продуктивность сельскохозяйственных растений. Выявлены основные эффекты различных временных режимов освещения на фотосинтетическую активность, включая анализ пигментного состава, линейного и циклического потока электронов, ассимиляции и нефотохимического тушения флуоресценции. Уменьшение интервалов свет/темнота ведет к снижению фотосинтетической активности, а увеличение периода освещения в суточном ритме ведет к увеличению активности фотосинтеза и продуктивности растений. При исследовании нескольких вариантов фотоконверсионных покрытий имеется положительный эффект, приводящий к увеличению продуктивности растений. Установлен эффект влияния изменения спектрального состава света с помощью фотоконверсионных композитов на дистанционные сигналы растений. Разработаны элементы комплексной математической модели, которая будет описывать фотосинтез при различных спектральных характеристиках, интенсивности и временных режимах освещения.

2. Реализация отдельных мероприятий ФНТП развития генетических технологий на 2019-2027 годы, исследовательская программа по теме «Хлеба России» (Соглашение № 075-15-2021-1066, головная организация Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР) руководитель заведующий кафедрой биофизики д.б.н. **В.А. Воденев**).

Разработан метод регистрации фенотипических показателей для развития подходов к ускорению селекции на основе высокоинформативного фенотипирования. Были выявлены фенотипические показатели, регистрируемые с помощью высокоинформативных оптических методов (РАМ-имиджинг, гиперспектральный имиджинг и тепловизионный

имиджинг), которые могут быть использованы в качестве критериев накопления биомассы растениями пшеницы и индикаторов засухи при неинвазивном мониторинге в лабораторных условиях. Выявлены потенциальные предикторы продуктивности и устойчивости растений пшеницы к засухе, а также определён оптимальный режим и сроки регистрации найденных предикторов. Предложены индикаторы развития засухи, поддающиеся быстрой и неинвазивной регистрации, что позволит оптимизировать мониторинг вызванного засухой стресса растений.

В 2021 г. в ННГУ им. Н.И. Лобачевского в рамках **национального проекта «Наука»** были продолжены исследования на базе научного центра мирового уровня «Центр фотоники» (соглашение № 075-15-2020-927 от 13.11.2020). Руководитель Центра фотоники ННГУ – д.ф.-м.н. **М.В. Иванченко**. Центр фотоники объединяет ведущих ученых, являющихся признанными экспертами в различных областях науки, связанных с фотонными технологиями.

**Основной результат за 2021 г.** - Экспериментально продемонстрирована возможность эффективного управления намагниченностью материалов с помощью ультракоротких (пикосекундных) импульсов терагерцового света. В ходе экспериментов реализовано возбуждение динамики двух противоположно намагниченных подсистем в ферромагнетике (железо-тулиевом гранате) терагерцовым импульсом с рекордно сильными электрическим (1 МВ/см) и магнитным (0,33 Т) полями. Осцилляции намагниченности возбуждались магнитным полем импульса и регистрировались по деполяризации проходящего через образец лазерного луча за счет эффекта Фарадея. Установлено, что механизм возбуждения динамики намагниченности основан на эффекте Зеемана. Исследование относится к области сверхбыстрого оптомагнетизма и направлено на разработку новых методов магнитной записи информации.

Также проводились исследования в области оптической тераностики (определены условия направленного формирования стабильной белковой короны на антистоксовских нанофосфорах и предложена технология получения устойчивых комплексов наночастиц с белками, обеспечивающая контроль их поведения в условиях биологической среды), агрофотоники (выполнено сопоставление эффективности метода РАМ-имиджинга с гиперспектральным и ИК-имиджингом для детекции патогенов в растениях и определены наиболее перспективные параметры для досимптомного выявления инфекции), нейрофотоники (разработана физиологически релевантная модель болезни Альцгеймера с использованием аденовирусных векторных конструкторов. Исследованы особенности коллективной кальциевой динамики астроцитов при моделировании старения) и цифровых технологий и искусственного интеллекта в фотонике (разработаны алгоритмы

компьютерного зрения для построения и анализа нейрон-глиальных сетей, динамически изменяющихся во времени, в потоковых данных флуоресцентного имиджинга)

### **ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В 2021 году в **НИФТИ ННГУ** активно проводились работы в интересах научных фондов (РНФ, РФФИ) и предприятий Госкорпораций («ГК Роскосмос», «ГК Росатом» - один из ключевых партнеров НОЦ «Техноплатформа 2035» Нижегородской области, «ГК Ростех»).

В рамках гранта №16-11-2021/49 НОЦ Нижегородской области «**Техноплатформа 2035**» (софинансирование – хоздоговор №217/4571-Д с АО «**Радиевый институт им. В.Г. Хлопина**» Госкорпорации «**Росатом**»), при поддержке грантов РНФ, РФФИ разработан новый способ сверхбыстрого спекания образцов радиационно- и гидролитически устойчивых керамических материалов (оксидов, фосфатов) для иммобилизации ВАО и трансмутации минорактинидов. Разработаны новые составы оксидов и фосфатов для иммобилизации высокоактивных компонент радиоактивных отходов и облученного ядерного топлива. Для получения порошков использовали методы коллоидно-химического синтеза («мокрой химии»), а для их высокоскоростного компактирования – метод электроимпульсного плазменного спекания (ЭИПС). С использованием технологии ЭИПС впервые получены массивные образцы керамик диаметром до 50 мм, проведены исследования однородности их микроструктуры и свойств, позволившие подтвердить высокую эффективность предлагаемых научно-технических решений.

В рамках выполнения гранта РНФ №19-73-00295 при частичной поддержке со стороны АО «**ОКБМ Африкантов**» в рамках хоздоговора разработан способ изготовления высокопрочных мелкозернистых титановых сплавов методом электроимпульсного плазменного спекания. Показано, что образцы сплавов имеют однородную высокоплотную микроструктуру и высокие значения микротвердости, а обладают высокой стойкостью против электрохимической коррозии при испытаниях в кислотном водном растворе, провоцирующем межкристаллитную коррозию (МКК), а также высокой стойкостью против горячей солевой коррозии (ГСК).

В 2021 году в **НИИ Механики ННГУ** продолжалось выполнение работ в интересах предприятий, входящих в АО «**Объединенная двигателестроительная корпорация**» (ПАО «**ОДК-САТУРН**» и АО «**ОДК-Авиадвигатель**»), которая, в свою очередь, входит в Госкорпорацию Ростех и представляет собой интегрированную структуру, специализирующуюся на разработке, серийном изготовлении и сервисном обслуживании двигателей для военной и гражданской авиации, космических программ и военно-морского флота, а также нефтегазовой промышленности и энергетики.

В частности, для **ПАО «ОДК-САТУРН»** были адаптированы экспериментальные установки на базе техники мерных стержней, позволяющие определять широкий спектр деформационных и прочностных характеристик образцов из полимерного композиционного материала в условиях динамического нагружения при сжатии. В интересах **АО «ОДК-Авиадвигатель»** проведены испытания образцов из ПКМ тканого армирования ВКУ-60/ВТкУ-2.200. Экспериментально определены скоростные зависимости характеристик прочности ПКМ при растяжении и сжатии в направлении армирования, при сдвиге в плоскости слоя, а также прочность ПКМ при межслойном сдвиге. На основе полученных данных определены некоторые параметры ряда моделей, описывающих поведение ортотропного материала с разрушением из библиотеки расчетного комплекса LS-DYNA. Проведены модельные эксперименты на ударное взаимодействие платин из ПКМ с объектами разной формы.

Также проводились работы по договорам в интересах Государственного оборонного заказа с **РФЯЦ-ВНИИЭФ** и **РФЯЦ-ВНИИТФ**. По договору с РФЯЦ-ВНИИЭФ проведены статические и динамические исследования механических свойств ПК ЛЭТ-7.0 в диапазоне температур от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . Определены параметры материальных функций математической модели ползучести свинцового сплава. Выполнены экспериментальные исследования малоциклового усталостной долговечности трубок из стали 12Х18Н10Т при температуре  $20^{\circ}\text{C}$  в условиях жесткого нагружения. Проведены экспериментально-теоретические исследования критериев динамического разрушения стали 09Г2С в условиях деформирования близких к трехосному растяжению. Показано, что характеристики разрушения (относительное удлинение и сужение) образцов малочувствительны к скорости деформаций и практически не отличаются от результатов квазистатических испытаний. Таким образом, для описания динамических процессов разрушения конструкций в расчете необходимо использовать динамическую истинную диаграмму деформирования стали 09Г2С в сочетании с предложенной моделью разрушения.

В интересах **РФЯЦ-ВНИИЭФ** также был выполнен обзор и анализ современной научно-технической и методической литературы, затрагивающей решение проблемы аппроксимации по пространству в задачах определения напряженно-деформированного состояния при динамических нагрузках и разработаны рекомендации по выбору методов, наиболее подходящих для развития продукта ЛОГОС-Прочность.

По заказу **АО "Атомэнергопроект"** выполнены расчеты на прочность подземных трубопроводов систем охлаждения Энергоблоков № 1 и 2 Курской АЭС с учетом осадок зданий. Согласно проведенному расчету прочность трубопроводов основной охлаждающей

воды, трубопроводов охлаждающей воды ответственных потребителей с учетом осадок зданий машзала UMA, блочной насосной станции URS и градирни URA обеспечивается.

В 2021 году **НИИ химии** в рамках работ по базовой части государственного задания Минобрнауки выполнил комплексное исследование фотокаталитической активности сложных оксидов со структурой минералов пирохлора и перовскита. Изучалась активность соединений в процессах окисления органических примесей в водных растворах и воздухе, процессах сополимеризации природных и синтетических полимеров, процессах биодеструкции микроорганизмов (бактерий и грибов) в различных средах. Важной отличительной особенностью проводимых процессов является использование видимого света, что позволяет отказаться от ультрафиолетового излучения, традиционно используемого для решения аналогичных задач. В каждом из направлений были получены важные результаты, свидетельствующие о перспективности выбранного направления и возможности применить синтезированные соединения в практической деятельности: очистке сточных вод промышленных предприятий, самостерилизации медицинских помещений при естественном освещении, получении сополимерных композиций для ранозаживляющих изделий.

С 2021 года выполняются работы по проекту в рамках субсидии на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 года № 218 **"О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства"**). Проект направлен на создание высокотехнологичного производства сахара на базе АО «Сергачский сахарный завод».

В 2021 году в ННГУ по заказу АНО «Нижегородский НОЦ» выполнялся проект «Разработка технологии получения хелатных комплексов микроэлементов (Mn, Zn, Fe, Cu, Co, I, Se) и биополимера хитозана для введения в состав комбикормов цыплят-бройлеров», направленный на использование в кормовых добавках микроэлементов в хелатной и наноформе с хитозаном в качестве комплексообразующего компонента, обеспечивающих улучшение общего состояния здоровья и производственных показателей птиц и повышающих экономические показатели птицеводческой промышленности.

За год реализации проекта был разработан метод получения хелатных комплексов микроэлементов кобальта и йода и наноккомплексов меди и селена, стабилизированных хитозаном. Системы являются агрегативно устойчивыми, величина электрокинетического потенциала лежит в пределах 60-70 мВ. Размеры наночастиц меди зависят от молекулярной массы хитозана-стабилизатора: чем выше молекулярная масса, тем меньше средний размер

образующихся наночастиц, что доказано методами оптической спектроскопии и рентгенофазовым анализом. Средний размер наночастиц во всех случаях не превышает 30 нм. Исследование хелатных комплексов в выпойке и в сухих кормах на основные показатели цыплят-бройлеров выявило подавление патогенных и условно-патогенных бактерий при отсутствии подавления полезных микроорганизмов. Следует подчеркнуть, что при проведении исследований на данном этапе концентрации микроэлементов в хелатной форме и комплексов хитозана с наночастицами меди и селена задавались, исходя из существующих нормативов по применению их в виде солей.

Были получены результаты, превышающие аналогичные показатели антибиотиков в кормах. Полученные результаты с одной стороны указывают на существенно более высокую усвояемость комплекса, благодаря транспортным свойствам хитозана, с другой стороны - ставят задачу по оптимизации концентрации вводимого комплекса и возможного снижения количества микроэлементов по сравнению с их солевой формой при обеспечении необходимого уровня микроэлементов в организме птиц.

Данные по подавлению патогенных бактерий комплексом хитозан-наночастицы медь в рационе бройлеров в совокупности с другими микроэлементами в хелатной форме после соответствующей проверки последних на бактерицидность возможно позволит полностью исключить из комбикормов антибиотик.

По результатам исследования подана заявка на патент.

#### **14. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

В 2021 году Центр инновационного развития медицинского приборостроения ННГУ (ЦИР МП) проводил работу по нескольким направлениям: коммерциализация технологий, патентно-лицензионная деятельность, молодёжная инновационная деятельность, развитие кампуса.

##### **Результаты работы в области коммерциализации технологий:**

- Создан Региональный Центр трансфера технологий (ЦТТ).

Цель - выявление и коммерциализация объектов интеллектуальной деятельности при выполнении НИОКР (ННГУ, участники НОЦ, другие предприятия и организации региона). Объем полученного финансирования - более 90 млн руб. на срок до 2024 года.

- Создано партнерское объединение научных, образовательных, общественных организаций по трансферу технологий в форме консорциума (в 2021 году - 4 организации, в 2022 году планируется включение новых участников).

- На базе ННГУ создана экспертная группа для оказания консультационных услуг в сфере коммерциализации результатов научно-технической деятельности.



– Разработан пакет локальных нормативных документов в области интеллектуальной собственности и коммерциализации разработок (Стратегия трансфера технологий и коммерциализации результатов научно-технической деятельности ННГУ, Стратегия правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и ведения публикационной деятельности ННГУ, Политика ННГУ в области интеллектуальной собственности).

– Заключены 2 договора с коммерческими организациями на выполнение услуг по патентным исследованиям. Привлечено финансирование в размере 160 тыс. руб.

– Проведены 3 исследования по патентным ландшафтам в соответствии с ключевыми направлениями развития научно-исследовательских и опытно-конструкторских и технологических работ в ННГУ.

– Совместно с НОЦ проведено обучение более 100 специалистов по программам управления интеллектуальной собственностью для научных, образовательных организаций и компаний реального сектора экономики.

– Одержана победа в конкурсе по Постановлению Правительства РФ №218. Индустриальный партнер – АО «Сергачский сахарный завод». Цель проекта – создание высокотехнологичного производства, оптимизация производственных процессов с использованием технологий искусственного интеллекта. Объем финансирования - 245 млн руб. на срок до 2023 года.

– Проведен мониторинг и оказана поддержка малых инновационных предприятий (МИП) ННГУ.

В 2021 были подготовлены и поданы следующие заявки на финансирование проектами-резидентами ЦИР МП:

1. «Разработка фундаментальных основ цифровой экосистемы для персонализированной диагностики и коррекции стресс-индуцированных нарушений здоровья и поведения в образовательной среде Нижегородской области» (РНФ).

2. «Эффекты кластеризации и синхронизации при формировании патологической активности нейронных сетей» (РНФ).

3. «Изучение механизмов формирования функциональных нейронных сетей в процессе сенсомоторной интеграции» (Приоритет 2030).

4. «Разработка системы автоматической диагностики предикторов и мониторинга прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в реальном времени» (Приоритет 2030).

5. «Определение информативных параметров психо-функционально-метаболического потенциала лиц пожилого возраста как основы системы телемедицинского

мониторинга и консультирования населения, предназначенной для персонифицированного сохранения качества жизни и обеспечения активного долголетия» (Приоритет 2030).

6. «Роль серотониновых 5-HT<sub>4</sub> и 5-HT<sub>7</sub> рецепторов при депрессивных расстройствах и ассоциированных с депрессией когнитивных нарушениях: от молекулярных механизмов к терапии» (РНФ).

7. «Новые перспективы терапии глиомы: анализ иммуногенных механизмов ферроптоза» (РНФ).

В 2021 ННГУ принимал активное участие в реализации мероприятий Научно-образовательного центра мирового уровня «Техноплатформа-2035», созданного в рамках национального проекта «Наука» в 2019 году.

Для Научно-образовательного центра мирового уровня в ННГУ разрабатывается 32 инновационных проекта:

- Система мониторинга и оптимизации внутренней среды замкнутых помещений в условиях эпидемий (ЭДЕМ);
- AI Переработка - Разработка системы искусственного интеллекта для повышения эффективности переработки пластиковой тары (ПЭТ тары);
- Система высокопроизводительного фенотипирования растений;
- Мобильный комплекс дальней связи «ОКЕАН»;
- Цифровой паспорт здоровья;
- Комбинированные генно-инженерные вакцины для профилактики ВИЧ-инфекции, коронавирусной, норовирусной инфекции и энтеровирусной инфекции;
- СВЧ метеостанция определения интегральной влажности атмосферы;
- Агрофотоника. Методы и средства оптического мониторинга сельскохозяйственных растений;
- Разработка высокоскоростной системы связи и точного позиционирования больших групп беспилотных воздушных судов (БВС);
- Цифровая 3D медицина и 3D диагностика;
- Гель «Жидкие перчатки LabYou»;
- Цифровой рентген-детектор;
- Мультифункциональные наноконструкции для тераностики (одновременная диагностика и терапия онкологических заболеваний);
- Разработка и организация серийного производства установок для послойного лазерного синтеза для аддитивного изготовления металлических изделий;

- Проект по созданию распределенной УНУ (РУНУ «Геовертикаль») класса «мегасайенс» по изучению и использованию магнитосферы / ионосферы Земли;
- Технология утилизации радиоактивных отходов;
- Центр зеленых экспертиз;
- Центр сертификации средств защиты;
- Производство средств пожаротушения на основе фреонов;
- Человеко-машинные интерфейсы для обеспечения безопасности производственного процесса;
- Активная антимикробная упаковка для увеличения сроков сохранения свежести продуктов питания;
- Антимикробные полимеры для медицины;
- Антимикробная обработка стен для снижения количества патогенной микрофлоры в воздухе помещений и сокращения числа инфекционных заболеваний в местах массового нахождения людей;
- ЭкоРадар;
- Система рекуперации энергии «Кинетик» для рельсового электротранспорта высокой цикличности;
- Безопасный супермаховик;
- Супербыстрая электрозаправка;
- Управление гибкостью;
- Лазерные системы среднего и дальнего инфракрасного диапазона;
- Использование молекулярного водорода в сохранении биологической полноценности охлажденной и замороженной спермы быков;
- Создание и апробация биологически активной добавки;
- Изучение механизмов действия и возможностей использования низкоинтенсивного лазерного излучения в скотоводстве.

В 2021 г. в рамках Соглашений о развитии проектов продолжали работу инновационные проекты, получившие статус проектов-резидентов ЦИР МП:

- Мультифункциональные наноконструкции для тераностики;
- Разработка диагностической системы мониторинга ишемических повреждений и новообразований мозга на основе определения нейротрофических факторов мозга;
- Флуоресцирующие модели опухолей человека;
- Создание генно-инженерных конструкторов на основе вирусных векторов для оценки функционального состояния и моделирования заболеваний болезни Альцгеймера

(прежнее наименование Создание генно-инженерных конструкторов на основе вирусных векторов для доставки лекарственных веществ, оценки функционального состояния и моделирования заболеваний);

- Разработка технологий интерфейса мозг-компьютер (ИМК) замкнутого типа с контурами обратных связей;

- Нейроконструктор (прежнее наименование Нейрокогнитивное ядро для управления роботом);

- Разработка нейроруляемых биоморфных робототехнических комплексов (прежнее наименование Разработка нейроруляемого технического комплекса, обеспечивающего компенсацию двигательного дефицита для пациентов с двигательной дисфункцией);

- Разработка системы автоматической диагностики предикторов и мониторинга прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в реальном времени (прежнее наименование Кардиоцентр университета Лобачевского);

- Разработка комплекса «Активное долголетие»;

- Дистанционный мониторинг состояния сельскохозяйственных растений;

- Цифровая психофизиология;

- Персонализированная фотодинамическая терапия;

- Многомерные маркеры здорового старения и активного долголетия;

- Иммерсивные технологии для промышленности и образования (прежнее наименование Иммерсивные тренажёры для медицинских факультетов);

Проекты-резиденты реализуются в следующих направлениях: биомедицина, нейротехнологии, психофизиология, вирусология, геновая инженерия и молекулярная биология. Все проекты-резиденты размещены в ЦИР МП ННГУ с целью внедрения результатов прикладной научной деятельности в реальный сектор экономики.

#### **Результаты работы в патентно-лицензионной деятельности:**

- Подготовка заявок на выдачу патентов на изобретения и полезные модели: оформлены и направлены на регистрацию 20 заявок на выдачу патентов на изобретения и полезные модели.

- Подготовка международных заявок на изобретения: оформлены и направлены на регистрацию 2 евразийские заявки на изобретения.

- Обеспечение государственной регистрации и выдачи патентов на изобретения и полезные модели: получено 19 патентов на изобретения и полезные модели.

– Поддержание в силе патентов ННГУ: мониторинг, подготовка документов и реализация оплаты пошлин: поддерживается в силе 96 патентов на изобретения и полезные модели.

– Подготовка заявок на регистрацию программ для ЭВМ: оформлены и направлены на регистрацию 15 программ для ЭВМ, получено 13 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

– Обеспечение охраны интеллектуальной собственности ННГУ в режиме коммерческой тайны: сформировано 7 секретов производства (ноу-хау).

– Коммерциализация объектов интеллектуальной собственности и выбор оптимальной модели коммерциализации: подготовлено и заключено 3 лицензионных договора и 3 договора об отчуждении исключительных прав.

– Проверка и обработка уведомлений о создании служебных РИД от подразделений ННГУ: проверено и взято в работу 43 уведомления.

– Консультирование сотрудников ННГУ по различным аспектам создания и оформления прав на интеллектуальную собственность (ИС): проведено более 80 консультаций сотрудников ННГУ, в частности, по вопросам патентования, отчуждению прав на ИС, статуса служебного изобретения (полезной модели), служебных произведений, оформления уведомлений о создании служебных РИД, заключения авторских договоров, формулировок положений договоров по вопросам ИС для конкурсной документации, выбора формы правовой охраны ИС, в том числе с целью создания МИП и т.д.

– Начальником ОИС ЦИР прочитан цикл лекций в рамках курса повышения квалификации «Защита интеллектуальной собственности и патентование».

– Совершенствование системы локально-нормативных актов в области интеллектуальной собственности: разработана и утверждена политика ННГУ в области интеллектуальной собственности, создана комиссия по интеллектуальной собственности.

– Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) включила патент на изобретение №2753018 «Наноструктурированная композиция для пероральной доставки инсулина и способ ее получения» в число трех главных изобретений 2021 г.

#### **Результаты работы в области молодёжной инновационной деятельности:**

В 2021 году проводились работы по вовлечению, профориентации, обучению и акселерации молодёжных проектов в области предпринимательства. В течение года в молодёжную предпринимательскую среду были вовлечены более 3500 человек, профориентационные мероприятия (встречи с успешными предпринимателями при партнёрстве «Деловой России; олимпиада по предпринимательству) заинтересовали более 500 человек, на этапе инкубации отобраны и проработаны 315 проектов, в акселерационной

программе приняли участие 22 человека (7 проектов). В течение года на регулярной основе проводились консультации (онлайн и очно) от наставников и экспертов Студенческого бизнес-инкубатора и Центра инновационного развития: командам студентов по подготовке предпринимательским проектов оказывалась помощь в оформлении заявок на грантовое финансирование. По итогам 2021 года при поддержке подразделений молодёжного предпринимательства молодыми технологическими предпринимателями (студентами и сотрудниками ННГУ) привлечено в качестве внешнего финансирования на молодёжную проектную деятельность – 4 млн. рублей.

Популяризация предпринимательства в молодёжной среде проводилась через годовой комплекс мероприятий. В 2021 году в центре внимания стала подготовка к 800-летию Нижнего Новгорода – столицы Нижегородского региона. Студенты Университета Лобачевского работали над предпринимательскими социальными, культурными, медийными, событийными и другими проектами по развитию территорий региона. Среди основных массовых мероприятий 2021 года: V-й Городской Фестиваль предпринимательских идей (<http://fpi.unn.ru>, 75 проектных команд, более 850 участников); X Юбилейная Всероссийская программа по развитию молодёжной проектной среды «ИННОГРАД: лифт в будущее» (<http://i-generation.unn.ru>, 1500 участников); мероприятия, аккредитованные как полуфиналы У.М.Н.И.К. (конкурс «Иннобизнес» и конкурс «МИР», 50 чел.).

В 2021 году Университет Лобачевского продолжал тиражирование успешного опыта многоуровневой системы предпринимательского обучения в российских вузах-партнёрах. Был организован цикл дистанционных образовательных мероприятий, всероссийский конкурс проектов, поддержано движение наставничества «Инноград». Организовано обучение для преподавателей-наставников. В 2021 году опыт Университета Лобачевского в области молодёжного предпринимательского обучения был тиражирован в вузах Белоруссии и Казахстана. Опыт ННГУ в области предпринимательского обучения представлен на III Международной научно-практической конференции «Инновационно-предпринимательское образование в контексте повышения качества жизни» (дек.2020 г.). В рамках методической конференции «Актуальные проблемы воспитательной работы и молодёжной политики в современном вузе» (Витебск, Беларусь, сент.2021 г.) представители ННГУ провели очный мастер-класс на тему генерация идей молодёжных проектов в контексте больших вызовов. Конференция была организована Учреждением образования «Витебская ордена знания «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Учреждением образования «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова» (Витебск) и «Белорусским национальным техническим университетом»

(Минск). Основной задачей мастер-класса стала генерация идей молодёжных проектов в контексте больших вызовов и компетентностного профиля проектных команд. Мастер-класс прошёл в теплой и дружественной обстановке, вызвал положительный эмоциональный отклик от участников.

#### **Развитие кампуса:**

В 2021 году ННГУ приступил к реализации проектов модернизации университетского кампуса, связанных, в том числе, с проектами пространственного развития города Нижнего Новгорода.

– Строительство нового комплекса общежитий. ННГУ планирует двукратное увеличение численности иностранных студентов - до 3600 в 2024 году. Кроме этого, ННГУ является основным исполнителем амбициозного регионального проекта по развитию ИТ-индустрии, инициированного Губернатором Нижегородской области. ННГУ принял участие в выполнении этапов работ по эскизному проектированию комплекса общежитий на федеральных земельных участках на проспекте Гагарина. Представители ННГУ совместно с командой Проектного офиса Стратегии развития Нижегородской области приняли участие в мероприятиях Минобрнауки РФ по разработке финансовой и образовательной моделей ИТ-кампуса.

– Создание системы университетских клиник. В 2021 году началась работа по развертыванию первой очереди клиники на имеющихся площадях ЦИР МП. Осуществлены внутренние структурные трансформации – в состав университетской клиники введен профилакторий, что позволило объединить кадровые и финансовые ресурсы и сократить сроки подготовки к лицензированию клиники. За счет собственных средств выполнен ремонт помещений для клиники. Подготовлен и передан в надзорные органы пакет документов для получения лицензии.

– Развертывание университетской сети «Точек кипения» и «Точек знания». На базе кампуса ННГУ создаются современные общественные пространства для коммуникаций ведущих ученых, студентов и общественности. Выделено отдельно стоящее здание на ул. Большая Покровка. Подготовлен эскизный проект капитального ремонта здания и начался этап технического проектирования.

– Модернизация фундаментальной библиотеки. В конце 2021 года выполнен частичный ремонт помещений библиотеки и закуплены необходимые материалы для формирования на базе библиотеки современных общественных пространств.

## 15.МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

В течение отчетного периода Университет Лобачевского продолжил активную деятельность в области интернационализации высшего образования, в том числе в сфере реализации программ международной академической мобильности, разработки и реализации программ «двух дипломов», развития инфраструктуры внутренней интернационализации, а также продвижения и экспорта образовательных программ ННГУ, привлечения студентов из ведущих зарубежных научно-образовательных центров. Также поддерживался устойчивый тренд на увеличение количества совместных публикаций с зарубежными коллегами.

В отчетном 2021 году международная деятельность ННГУ, способствующая интеграции университета в мировое научно-образовательное пространство, развивалась по следующим направлениям:

**1. Развитие партнёрской сети и реализация программ академической мобильности.** Партнерами ННГУ являются свыше 115 вузов из 40 стран мира. В настоящее время на основе прямых договорных отношений разработаны и успешно реализуются 35 программ академической мобильности с зарубежными вузами. В 2021 году в программах исходящей академической мобильности приняли участие 25 человек (из них 7 по программам двух дипломов и 11 – включенного обучения). В 2021 году по различным программам академической мобильности в ННГУ прошли обучение 11 человек, представляющих ведущие вузы мира (Университет Вероны, Университет Ка` Фоскари, Университет Ренн-1, Университет Сиены, Университет Глазго). В отчетном периоде также продолжилась реализация совместных образовательных программ академической мобильности в рамках проектов ЕС *Erasmus+*, *ERASMUS MUNDUS* и других международных программ, которые являются важным элементом деятельности ННГУ по привлечению иностранных студентов из ведущих зарубежных вузов.

В 2021 году список партнеров Университета Лобачевского пополнился соглашениями со следующими научно-образовательными организациями:

1. Институт литературы имени М. Абеяна Национальной Академии Наук Республики Армения (Армения)
2. Полесский государственный университет (Беларусь)
3. Национальная спортивная академия «Васил Левски» (Болгария)
4. Центр среднего образования имени Любиши Младеновича (Босния и Герцеговина)
5. Будапештский университет им. Лоранда Этвёша (Венгрия)
6. Университет Нью-Дели (Индия)



7. Исламский университет Индонезии (Индонезия)
8. Университет КИМЭП (Казахстан)
9. Казахско-Русский Международный Университет (Казахстан)
10. Южно-Казахстанский Университет имени Ауэзова (Казахстан)
11. Евразийский национальный университет имени Гумилева (Казахстан)
12. Чжэнчжоуский университет (КНР)
13. Карловачская гимназия (Сербия)
14. Совместная Туркмено-Российская средняя общеобразовательная школа им. А.С. Пушкина (Туркменистан)
15. Ташкентский государственный юридический университет (Узбекистан)

## **2. Участие в выполнении международных грантовых проектов**

В 2021 году ННГУ продолжил выполнение мероприятий, которые способствуют интеграции университета в мировое научно-образовательное пространство. В 2021 году коллективами ННГУ реализовывались следующие академические проекты:

– «Jean Monnet Module in European Interdisciplinary» – руководитель модуля Громько А.А., заведующий кафедрой истории и теории международных отношений ИМОМИ, директор Института Европы РАН, доктор политических наук, член-корреспондент РАН.

– «Shifts in the EU Area of Freedom, Security and Justice: Multi-Dimensional Analysis» – руководитель модуля Леонов А.С., старший преподаватель кафедры Европейского и международного права Юридического факультета, руководитель двух проектов Жана Монне, реализованных в ННГУ.

В рамках выигранного гранта Минпросвещения, направленного на укрепление позиций русского языка и культуры за рубежом, Университет Лобачевского выступил организатором Международного педагогического форума «Русский язык без границ: образовательные модели продвижения русского языка и культуры за рубежом» (Казахстан), который проводился в очно-заочном режиме в г.Алматы и привлёк свыше 700 участников. Кроме того, ННГУ выступил соорганизатором форума выпускников российских и советских педагогических вузов «Alma mater – педагогический» (Италия, Сербия), а также принял участие в организации и проведении ряда других проектов: цикл мероприятий «Образ ученого в прозе и драматургии М.А. Булгакова: эволюция, социальные аспекты и культурный резонанс» (Сербия, Беларусь); литературная гостиная «Современная литература для детей и о детях» (Молдавия, Казахстан, Узбекистан).

### **3. Разработка и внедрение новых образовательных программ, включая программы на иностранных языках и совместные образовательные программы в партнерстве с ведущими зарубежными университетами.**

В рамках привлечения иностранных студентов из стран дальнего зарубежья продолжено расширение спектра образовательных программ, реализуемых на иностранных языках. Наряду с успешно функционирующими 3 программами бакалавриата (по направлениям «Экономика», «Международные отношения», «Фундаментальная информатика и информационные технологии»), 2 программами специалитета (по специальностям «Лечебное дело» и «Стоматология») и 4 программами магистратуры (по направлениям «Менеджмент», «Международные отношения», «Социология», «Программная инженерия»), разработана программа аспирантуры на английском языке в области математики и ИКТ. Англоязычные образовательные программы по приоритетным направлениям развития ННГУ призваны привлекать как можно больше талантливых иностранных абитуриентов со всего мира, а также выступить базой для развития академической мобильности и создания совместных образовательных программ.

С учётом задач программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», при разработке совместных программ с зарубежными вузами-партнёрами ННГУ делает акцент на развитие магистерских и аспирантских программ. В настоящее время на основе прямых договорных отношений разработаны и успешно реализуются 16 программ «двух дипломов» с зарубежными вузами (Университетом Гренобль-Альпы, Университетом Туран, Университетом Ренн-1 и др.). В 2021 году продолжена работа сетевой программы международной магистратуры в рамках консорциума IMCEERES (Университет Тарту, Университет Глазго и др.), запущена новая международная программа бакалавриата «Управленческая экономика для международных рынков» (MEFIM) с Университетом Гренобль-Альпы, осуществлён первый набор студентов на сетевую программу по спортивной психологии с Национальной спортивной академией «Васил Левски» (Болгария).

### **4. Развитие международных летних школ.**

Для привлечения студентов из ведущих зарубежных вузов Университет Лобачевского развивает проект «Летний университет» – комплекс краткосрочных программ по изучению русского языка и культуры в формате промо-программ и летних школ. В условиях пандемии в 2021 году состоялась летняя онлайн-школа «Изучение русского языка и культуры России для студентов из ведущих вузов мира», участие в которой приняли представители Австрии, Польши, Сальвадора, США и Франции. В рамках подготовки к приёмной кампании 2022 года были разработаны новые летние школы: «At the Crossroad of Empires: History and Culture of the Mediterranean Powers in the Classical Era and Middle Ages» (летняя школа на

английском языке совместно с Университетом Ка` Фоскари, Италия) и «Медиа в современном мире: традиции и вызовы цифровой эпохи».

#### **5. Привлечение талантливых иностранных абитуриентов в рамках международных олимпиад.**

Университет Лобачевского активно участвует в развитии олимпиадного движения. ННГУ является одним из организаторов международной олимпиады OPEN DOORS (представители ННГУ входят в Методические комиссии по профилям «Политические науки», «Математика и искусственный интеллект», а также в состав жюри по профилям «Биология и биотехнологии», «Нейронауки и психология», «Экономика и эконометрика», 10 человек выступили в качестве потенциальных научных руководителей аспирантского трека).

Университет Лобачевского ежегодно проводит международную олимпиаду по русскому языку как иностранному «ЛОБАЧЕВСКИЙ/RU». В 2021 году олимпиада прошла в онлайн-формате и привлекла свыше 500 участников из 67 стран мира. Благодаря усилиям оргкомитета статус олимпиады был существенно повышен: в 2021 году она вошла в перечень олимпиад Минобрнауки РФ, дающих право на поступление в профильную магистратуру в рамках квоты, установленной Правительством Российской Федерации для иностранных граждан и проживающих за рубежом соотечественников в 2022/2023 учебном году, включена в Перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся на 2021/22 учебный год (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 августа 2021г. №616), План развития международного молодежного сотрудничества Нижегородской области, разработанный по итогам участия региона в XXXV заседании Совета глав субъектов РФ при МИД России под председательством министра иностранных дел страны Сергея Лаврова (2021), а также в План мероприятий Нижегородской области по поддержке российских соотечественников, проживающих за рубежом.

Университет Лобачевского также является основным организатором межрегиональной олимпиады школьников «Будущие исследователи - будущее науки», выступает соорганизатором международной олимпиады NIS-олимпиада в рамках проекта ПАО "Газпромнефть" «Энергия знания» (Сербия, Болгария, Черногория, Македония, Босния и Герцеговина).

Как базовый вуз Росфинмониторинга в Приволжском федеральном округе, ННГУ проводил отборочный (региональный) этап I Международной олимпиады по финансовой безопасности. Финал олимпиады проходил в октябре 2021 года в «Сириусе» и собрал свыше 500 участников из России, Казахстана, Белоруссии, Узбекистана, Таджикистана и Киргизии.

Кроме того, осуществляется поддержка участия студентов ННГУ в международных олимпиадах и интеллектуальных соревнованиях, проводимых в России и за рубежом (Олимпиада по международному праву Сержа Лазарефф, олимпиада им. Джессопа и др.).

#### **6. Развитие инфраструктуры международной деятельности.**

В 2021 г. Университет Лобачевского продолжил совершенствование инфраструктуры по продвижению образования на международном рынке и по привлечению иностранных студентов, а также по развитию ресурсного обеспечения и поддержки международной деятельности вуза.

Университет Лобачевского реализовал комплекс мер по привлечению студентов из ведущих зарубежных университетов и абитуриентов, проявляющих творческие способности и интерес к научной (научно-исследовательской) деятельности. В 2021 году ННГУ принял участие в более чем 30 крупных международных образовательных выставках и презентациях (в онлайн- и оффлайн-форматах), в том числе в таких, как АРАИЕ, Международная выставка опорных вузов Росатома, Форум ректоров вузов России и Белоруссии, Ассоциация российских и японских вузов, Форум ректоров российских и тайландских вузов, Франко-российские университетские ассизы, Молодежный форум Волга-Янцзы, Форум ассоциации вузов Волга-Янцзы, Российско-германская виртуальная выставка, Международная выставка вузов-участников МСИ ПОД/ФТ и др. Представители ННГУ также принимали участие в работе Групп по отбору иностранных граждан на обучение в рамках квоты правительства РФ (Туркменистан, Узбекистан, Сербия).

Все большую роль в привлечении студентов из ведущих зарубежных вузов начинает играть участие Университета Лобачевского в международных ассоциациях и консорциумах (Ассоциация «Глобальные университеты», Ассоциация ведущих вузов России, Ассоциация классических университетов России, Евразийская ассоциация университетов, консорциума опорных вузов Росатома, Международного сетевого института в сфере ПОД/ФТ).

В 2021 году ННГУ продолжил работу со школами, расположенными за рубежом. В Сербии действует партнерская сеть из шести гимназий в городах Нови-Сад, Шабац, Рума, Ниш, Сремски Карловцы и Алексинач, а также в Баня-Луке (Республика Сербская, Босния и Герцеговина). В Сербии создана кластерная модель взаимодействия с привлечением к сотрудничеству вузов (Белградский и Новисадский университеты), научно-просветительских организаций (Матица Сербская) и заинтересованных представителей бизнеса (компания «Нефтяная индустрия Сербии»). В марте-апреле 2021 года в режиме видеоконференцсвязи были организованы ознакомительные онлайн-туры для сербских школьников из партнёрских гимназий. В ходе онлайн-визитов гимназисты ознакомились с

инфраструктурой университета, посетили дни открытых дверей факультетов, а также прослушали ряд научно-популярных лекций.

Отдельного внимания заслуживает участие ННГУ в проекте Департамента внешних связей Правительства Нижегородской области «Школа юного дипломата», направленном на привлечение талантливых школьников региона к обучению в вузе по таким направлениям, как «Международные отношения», «Зарубежное регионоведение» и «Политология».

В условиях ограничений международного сообщения, вызванных COVID, большая часть мероприятий с участием зарубежных преподавателей и учёных осуществлялась в дистанционном формате. В 2021 году ННГУ провёл 10 очных мероприятий с участием представителей зарубежных организаций, в том числе послов иностранных государств.

Непосредственно на базе ННГУ были организованы и проведены следующие крупные международные мероприятия:

- конференция с иностранным участием EduVolgaForum «Образование будущего: международное сотрудничество и стратегия повышения конкурентоспособности» (май 2021 г.).

- международная онлайн-конференция «Интернационализация и проекты Erasmus + в России» (июнь 2021 г.).

- секция «Международное межвузовское сотрудничество» в рамках международного форума «ИнтерВолга-2021» (сентябрь 2021 г.).

- международная видеоконференция «Российско-мексиканское сотрудничество: полёт в будущее» (октябрь 2021 г.).

Отделом развития международного сотрудничества были организованы следующие программы повышения квалификации:

- обучение по программе повышения квалификации для сотрудников университета «Разработка проектов в рамках программы Эразмус плюс» (по итогам было подано 5 заявок Erasmus plus Jean Monnet);

- программа повышения квалификации «Проектно-ориентированные методы обучения для преподавателей в высшей школе» (в рамках EduVolgaForum).

- подготовлена и открыта программа повышения квалификации «Практический курс современного японского языка (начальный уровень)» (запуск с 15.02.2022).

- подготовлена и открыта программа повышения квалификации «Деловой этикет и протокол для профессиональной деятельности» (запуск с 15.02.2022).

В 2021 году в ННГУ были трудоустроены 59 иностранных граждан.

ННГУ также активно сотрудничает с ведущими зарубежными компаниями, такими как: Microsoft, Intel, Nvidia. Особо следует отметить развитие плодотворного

взаимовыгодного сотрудничества ННГУ с компанией «Huawei» в области информационных и коммуникационных технологий. В частности, с 2021 года в рамках Соглашения между ННГУ и компанией ООО «Техкомпания Хуавей» реализовывалась стипендиальная программа для поддержки студентов технических специальностей, велась разработка совместных образовательных программ, реализован цикл открытых лекций по тематике IT.

Продолжена поддержка деятельности международных ресурсных центров ННГУ (Сербским центром, Чешским центром, Центром арменоведения, Французским ресурсным центром). В декабре 2021 г. был создан Азиатско-Тихоокеанский Центр для развития сотрудничества с партнёрами в странах Азиатско-тихоокеанского региона.

## **16 . РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ**

Воспитательная работа ННГУ им. Н.И. Лобачевского базируется на ряде документов, определяющих пути развития университета. Документом, определяющим основные проектные линии, является План учебно-воспитательной работы, который разрабатывается и принимается ежегодно, и утверждается ректором. План основывается на Конституции Российской Федерации, Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012, Стратегии государственной молодежной политики Российской Федерации, Федерального проекта «Социальная активность», национального проекта «Образование».

Основной целью этого вида деятельности является подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей способностями к интеллектуальному и социальному творчеству, как в стенах университета, так и после его окончания. Именно это направление является залогом того, что формируется российская историко-культурная и гражданская идентичность обучающихся; студенты и выпускники ННГУ вносят существенный вклад в сохранение и развитие культурного разнообразия многонационального народа Российской Федерации; происходит эффективное воспитание и социализация обучающихся как граждан Российской Федерации. Весь спектр деятельности студенческих организаций, согласно концепции воспитательной работы университета, осуществляется в рамках семи приоритетных направлений.

### **1. Личностное развитие и проектная деятельность**

Стратегической целью молодежной политики ННГУ им. Н.И. Лобачевского является создание условий для формирования гармонично-развитой личности, постоянно совершенствующейся, эрудированной, конкурентоспособной, равнодушной, обладающей прочным нравственным стержнем, восприимчивой к новым созидательным идеям.

Среди уже существующих в ННГУ форм взаимодействия студентов по данному направлению можно назвать следующие:

- Региональная школа студенческих отрядов «ИСКРА»
- Форум студенческих сообществ ННГУ;
- Образовательный проект «Школа кураторства» и Школы студенческого кураторства на факультетах и институтах;
- Межрегиональный лагерь-семинар «Лига. Навсегда»
- Образовательная школа «МедиаЦех»

В течение года по данному направлению было проведено около 240 мероприятий.

### **Адаптация первокурсников**

Воспитательный процесс для студента-первокурсника начинается сразу, с момента вступления в ряды студенчества. Первый год обучения в вузе является наиболее ответственным и сложным для освоения статуса студента и включения в разноаспектную жизнь вуза. У первокурсников происходит формирование системы межличностных отношений, принятие социальных норм и правил университета, поэтому одной из приоритетных задач воспитательной работы вуза в данном направлении является содействие успешной адаптации студентов – первокурсников к условиям учебно-воспитательного процесса.

В рамках данного направления были проведены такие мероприятия как:

- Экскурсионный квест «Реликвия Лобачевского» для первокурсников (в т.ч. и в онлайн-формате);
- Школа студенческого кураторства
- Выездные школы первокурсников на факультетах и институтах.
- В течение года по данному направлению было проведено 45 мероприятий, в которых участвовало около 5500 человек.

### **2. Духовно-нравственное развитие**

В 2021 году Центр Добровольчества ННГУ организовывал волонтерские мероприятия университетского, городского и всероссийского уровней, а также проекты, направленные на развитие компетенций в сфере добровольчества:

- Всероссийский исторический диктант на тему событий Великой Отечественной войны «Диктант Победы»;
- Смена «Разумный выбор» в ССОЛ «Заря»;
- Деятельность Нижегородской областной молодежной общественной поисковой организации «Курган».

Всего по данному направлению было организовано около 40 мероприятий, участниками которых стали 2700 человек.

### **3. Патриотическое воспитание**

Стержнем воспитательного процесса является целенаправленное формирование личности в коллективе и через коллектив. Подчинение личных интересов общественным, товарищеское сотрудничество, готовность к взаимодействию и взаимопониманию – необходимые предпосылки патриотического самосознания.

Патриотизм – нравственный принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь, привязанность к Родине, преданность ей и готовность к жертвам и подвигам ради неё.

Основные направления патриотического воспитания:

- поисковая деятельность (Нижегородская областная молодежная общественная поисковая организация «Курган»);

- развитие добровольческого движения, в том числе работа Центра Добровольчества ННГУ;

- Мужская школа «Сильные духом»

- патриотические проекты и мероприятия;

- поддержка Всероссийского движения «Волонтеры Победы»;

- участие во Всероссийском движении «Зарница»;

- участие в парадах и митингах, посвященных памятным датам истории России;

- Школа генеалогии «Сквозь поколения»

- участие студентов во Всероссийских студенческих форумах патриотической направленности;

- профилактическая работа со студентами в сфере правонарушений и в сфере употребления наркотических средств и ПАВ;

- работа с благотворительным движением «Река жизни»;

- Военно-спортивная игра «Один день в армии»

- работа в сфере межкультурного взаимодействия;

- Акция «Песни Победы»

- организация работы дисциплинарной комиссии ННГУ;

В рамках данного направления деятельности было привлечено 8000 человек.

### **4. Трудовое воспитание**

Основная форма трудового воспитания молодежи, поддерживаемая на всероссийском уровне – студенческие отряды.



Студенческий отряд – это форма организации студентов образовательных учреждений высшего образования различных форм обучения, изъявивших желание в свободное от учебы время трудиться в различных отраслях хозяйства, выполняющих общую производственную задачу и одновременно реализующих общественно полезную программу.

В рамках направления «Трудовое воспитание» в университете реализует свою деятельность штаб студенческих отрядов ННГУ, в который входят 7 студенческих отрядов.

Всего в рамках данного направления было реализовано около 150 мероприятий, участниками которых были порядка 1000 человек.

## **5. Общекультурное развитие и творчество**

Общекультурное развитие представляет собой целенаправленный процесс воспитания гармонично-развитой личности на основе исторических и национально-культурных традиций народов Российской Федерации.

В результате работы по данному направлению у обучающихся формируются навыки и компетенции, способствующие:

- свободной ориентации в пространстве культуры, искусства России и мира; развитию способности правильно понимать, ценить и создавать объекты творчества;
- участию в мероприятиях творческой направленности;
- уважению принципов и норм поведения, этикета в обществе;
- формированию корпоративной солидарности университета;
- развитию навыков эффективной письменной коммуникации, четкому изложению мыслей в устной и письменной форме.

Среди уже существующих в ННГУ форм взаимодействия студентов по данному направлению можно назвать следующие:

- Онлайн-квест "Лобачевский. Юбилейный" приуроченный к 105-летию университета.
- Фестиваль «ЛобачевскийЛето. Теплый прием»
- Развивающая программа «СтудТур»
- Конкурс «Лучшая пара Университета Лобачевского»
- Проект «Пойми меня»
- Проект «Лобачевский WEEK»

В течение года по данному направлению проводилось порядка 250 мероприятий, которые охватывают порядка 7500 человек.

## **6. Социально-правовое воспитание и информационная безопасность личности**

Компонентами системы социальной поддержки студентов являются комплексная социально-педагогическая работа со студентами, организация их жизнедеятельности как в

процессе обучения, так и в процессе проживания в студенческих общежитиях. Противостояние имеющимся негативным влияниям внешней среды и должное правовоспитание студентов реализуется через функцию правового просвещения.

Формируя у студентов правовую воспитанность, ННГУ учит уметь усматривать и понимать правовой аспект в жизненных и профессиональных ситуациях, своих поступках и действиях; вырабатывать привычку и потребность в соблюдении законов, правил и норм правомерного поведения, уважать права и свободы других людей; держаться как можно дальше от криминальной среды, ограждать себя от преступных посягательств; информационно-психологической безопасности от негативных информационно-психологических воздействий и связанных с этим иных жизненно важных интересов личности, общества и государства в информационной сфере.

На постоянной системной основе проводятся следующие мероприятия профилактической антинаркотической направленности:

- социально-психологическое тестирование обучающихся:
- декабрь 2021 г. - приняли участие обучающиеся по программам высшего (1 курс) и среднего профессионального образования (1-2 курсы) в количестве более 4 000 человек,
- сентябрь 2021 г. - приняли участие обучающиеся по программам высшего (1 курс) и среднего профессионального образования (1-4 курсы) в количестве - 6 754 человек;
- анкетирование студентов ННГУ по вопросам употребления ПАВ, подготовка аналитической записки в Межвузовскую антинаркотическую комиссию (2 400 участников);
- участие в работе Межвузовской антинаркотической комиссии;
- мероприятия в рамках межведомственного взаимодействия с УКОН ГУ МВД России по Нижегородской области - ноябрь 2021 года.
- профилактические мероприятия, направленные на предупреждение и распространение наркомании -181 мероприятие;
- индивидуальная профилактическая работы с несовершеннолетними, находящимися в социально опасном положении, в том числе путём организации их досуга и занятости, осуществления информационно-просветительских и иных мер – 12 мероприятий;
- информационно-просветительские работы (интерактивные лекции, обучающие семинары, профилактические беседы) с несовершеннолетними и их родителями, направленных на повышение правовой грамотности и формирование здорового стиля поведения, ответственного отношения к своему здоровью окружающих, в том числе разъяснение необходимости и целесообразности участия в профилактических по ранней диагностике незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ – 34 мероприятия;

- мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни, вовлечение молодежи в добровольческую деятельность, а также на развитие гражданской активности молодежи, в том числе культурных, спортивно-массовых мероприятий, творческих конкурсов антинаркотической направленности (спартакиады, марафоны, фестивали, квесты) -122 мероприятия.

- совместные мероприятия с информационно-просветительским центром «Школа здоровья ПИМУ» (180 участников).

- проект «Здоровьесбережение»: встречи студентов, проживающих в общежитии с представителями УМП, УКОН ГУ МВД; лекторами ПИМУ, областного наркодиспансера, Центра социально-психологического сопровождения студентов (300 участников);

- организация работы телефона доверия для студентов университета;

- более 30 профилактических занятий в академических группах 1-2 курсов преподавателями дисциплин ОБЖ, БЖД, «Концепция современного естествознания»;

- проведение анкетирования студентов ННГУ по вопросам употребления ПАВ, аналитическая записка в Межвузовскую антинаркотическую комиссию (1000 участников);

- участие в работе Межвузовской антинаркотической комиссии;

предоставление отчета (3 000 участников);

- Всероссийский форум по профилактике негативных явлений «Разумный выбор».

## **7. Здоровьесберегающие технологии**

Основные механизмы достижения целей по направлению «Здоровьесберегающие технологии»:

- организация студенческих спортивных соревнований;

- организация доступных спортивных площадок в университетском кампусе;

- поддержка традиционных и альтернативных видов спорта;

- проведение мероприятий экологической направленности.

- интеграция основных и дополнительных образовательных экологических программ;

- организация проектов и модулей, отражающих различные направления современной экологии: агроэкология, экология города, глобальная экология и т.д.

Среди уже существующих в ННГУ форм взаимодействия студентов по данному направлению можно назвать следующие: - развитие комплекса мероприятий экологической программы «Живая земля»;

- проведение системных школ здорового образа жизни «Отдыхай на здоровье»;

- фестиваль экологии и благоустройства «Экодень ННГУ»;

- Фестиваль «Самый спортивный»;

- Тренировочный клуб имени Александра Невского

- День здоровья
- Смена здорового образа жизни «Проект Z» в ССОЛ «Заря»

В течение года по данному направлению проводилось порядка 400 мероприятий, которые охватывают порядка 8700 человек.

*«Студенческий совет ННГУ им. Н.И. Лобачевского»*, являясь органом студенческого самоуправления студентов, действует с 2009 года по инициативе обучающихся. Цели деятельности включают в себя обеспечение реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом, решение вопросов социальной активности студенческой молодежи, поддержку и реализацию ее инициатив.

#### *«Центр Добровольчества ННГУ»*

Деятельность Центра Добровольчества ННГУ ведется по нескольким направлениям: социальное, патриотическое, спортивное, экологическое, событийное *добровольчество*. На регулярной основе реализуются: программа помощи детям-сиротам «Апрель», донорская акция «Река жизни» совместно с Нижегородским областным центром крови, фестиваль экологии и благоустройства «ЭкоДень», проект гуманного отношения к животным «Мохнатый выходной», масштабный проект «Живая Земля», направленный на решение задач по восстановлению лесов, пострадавших в результате природных пожаров.

Центр Добровольчества на постоянной основе осуществляет волонтерскую и организационную помощь на всех крупномасштабных событийных мероприятиях университета: хакатоны, конференции, слеты, конкурсы и т.д.

Кроме этого, Центр Добровольчества ННГУ обеспечивает всестороннюю поддержку, в том числе и методическую, волонтерских и благотворительных акций и мероприятий проводимых студенческими советами факультетов и институтов.

Студенты, желающие стать добровольцами, проходят дополнительное обучение.

В 2021 года на базе Центра добровольчества ННГУ открылось новое профессионально-ориентированное движения «СЛУЖЕНИЕ». В рамках движения работает два студенческих волонтерских отряда. Отряд **«Психологический щит России»** занимается поиском потерявшихся людей и помогает в Военных комиссариатах в акции **«Нижегородский призывник-2021»**.

Отряд **«Милосердие»** проводят психокоррекционные мероприятия для пациентов Автозаводского психоневрологического диспансера и оказывают психологическую помощи в режиме онлайн-консультирования студентам или жителям города.

В 2021 году также появилось новое направление деятельности Центра Добровольчества - сопровождение студенческого туризма. Был сформирован студенческий

волонтерский отряд **«Вектор»**, который занимается проведением экскурсионного сопровождения жителям города и поддержкой студенческого молодежного туризма.

Крупным событием региона стал финал Программа поддержки и развития студенческого творчества «Российская студенческая весна». Организатором волонтерской программы данного мероприятия стал Центр Добровольчества ННГУ. В подготовке и проведении Российской студенческой весны приняло участие 500 волонтеров со всей России.

Университет Лобачевского в ходе осуществления добровольческой деятельности играет особую роль в системе социализации молодежи, формирования условий здорового образа жизни, реализации задач молодежной политики, а также в содействии достижения целей образования. Центр Добровольчества ННГУ привлекает более 3000 человек в год для участия в добровольческих программах и мероприятиях.

#### ***«Профсоюзная организация студентов ННГУ».***

Охватывает около 10500 студентов и является генератором и организатором целого ряда студенческих программ и проектов ПФО. При этом работа профкома направлена, в первую очередь, на решение основной задачи - защиту социально-экономических прав студентов и создание условий для успешной учебы, досуга и отдыха. По данной задаче реализуются следующие направления работы: работа по распределению путевок в санаторий – профилакторий; работа по приему заявлений и распределению мест в общежитиях; работа по заселению в общежития; работа по распределению путевок в студенческий оздоровительный лагерь «Заря»; участие в организации стипендиальной, дисциплинарной комиссиях, а также в комиссии по переводу студентов с внебюджета на бюджет.

Основные мероприятия Профсоюзной организации студентов в 2021 году:

- *Масштабная комплексная программа «Живая Земля».*

Межвузовский лагерь направлен на решение задач по восстановлению лесов, пострадавших в результате природных пожаров. По согласованию с Правительством Нижегородской области в Выксунском, Воскресенском и Городецком районах проводились добровольческие лесовосстановительные мероприятия. Основной контингент добровольцев - студенты ведущих вузов Нижегородской области. В рамках комплексной программы реализуется множество экологических проектов – уроков в общежитиях и школах. Проект проводится при поддержке Федерального агентства по делам молодежи.

- *Школа гражданско-патриотического воспитания «ДНК - основа жизни»*

Школа направлена на формирование гражданственности, патриотического и национального самосознания, на выявление наиболее ярких, талантливых и активных студентов. Главными темами проекта являются доброта, любовь к родной земле, готовность

к сочувствию и сопереживанию, справедливость, высокие нравственные нормы поведения в семье и в обществе. За 17 лет реализации проекта его участниками стали более 1700 студентов ННГУ, сегодня они являются студентами старших курсов, молодыми учеными, ведущими специалистами в различных отраслях знаний, талантливыми журналистами, директорами собственных фирм и политическими деятелями.

- *Спортивно – оздоровительное мероприятие «Весёлые старты»*

Мероприятие представляет собой спортивное соревнование между командами общежитий ННГУ им. Н. И. Лобачевского. Проект проводится на протяжении 5 лет, более 300 студентов стали его участниками. «Весёлые старты» способствуют развитию командного духа, повышению физической активности, пропагандируют здоровый образ жизни.

- *Межфакультетская интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»*

Проект представляет собой командные соревнования, где каждая команда даёт ответы на поставленные вопросы «со звёздочкой». Игра направлена на расширение кругозора, развитие нестандартного мышления. ЧГК – сезонная игра, проводится осенью и весной, также проходят соревнования между общежитиями, где выявляется самая смекалистая команда.

***Интернациональное взаимодействие в студенческой среде.***

Предполагает развитие процессов интернационализации в воспитательной работе университета, формирование терпимости к представителям разных наций и конфессий, развитие интернациональных проектных студенческих команд. Общее количество мероприятий за 2021 год: 25. Общее количество участников мероприятий порядка 4500 человек. Основные мероприятия:

- Региональный конкурс молодежных проектов и инициатив в номинации «Межнациональное взаимодействие»;
- Проведение экскурсионных программ для знакомства с культурой Нижегородского края;
- Фестиваль «Широкая масленица» в ННГУ.

Большое внимание уделяется работе со студенческими общежитиями, в которых проживают иностранные студенты. Студенческими объединениями совместно с администрациями общежитий проводится административная, организационная и воспитательная работа согласно утверждённому плану.

В период самоизоляции была активная работа по участию студентов, проживающих в студенческих общежитиях: организация онлайн-мероприятий, организация добровольческих дружин для помощи студентам, которые оказались в карантинной зоне.

## 17. СОДЕЙСТВИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВУ

Вопросы содействия трудоустройству выпускников находятся в компетенции Центра карьеры ННГУ.

Наряду с постоянным штатом при Центре действуют: Студенческий совет «Потенциал». (52 человека), который функционирует в качестве Карьерных офисов на всех факультетах и институтах ННГУ, в том числе и в Институте экономики и предпринимательства; Методический совет в ранге заместителей деканов, директоров институтов (12 человек) и Координационный совет по вопросу трудоустройства выпускников вузов Нижегородской области (представители 29 организаций, 13 вузов и 2 ссузов).

Центр карьеры реализует все направления деятельности в области содействия трудоустройству выпускников при помощи официального сайта, который является коммуникационной площадкой для студентов и выпускников Университета Лобачевского, а также работодателей Нижегородского региона.

По данным, полученным при помощи сервиса Google Analytics, за 2021 года сайт Центра карьеры [www.career.unn.ru](http://www.career.unn.ru) посетило 27 106 пользователей (в том числе новых пользователей – 26 891). По сравнению с 2020 годом прирост пользователей сайта составил 27,68%.

Сеансов (подключений к сайту) за 2021 год было выявлено 32 887 (против 26 946 в 2020 году), просмотров страниц сайта: 238 087 в 2021 году против 190 735 в 2020 году. В среднем каждый пользователь в 2021 просматривал 7,24 страниц сайта за 1 сеанс.

Страница в социальной сети «ВКонтакте» также является площадкой для взаимодействия с обучающимися ННГУ и других вузов Нижнего Новгорода с партнерами-работодателями в интернет-пространства. Официальная страница группы - [https://vk.com/unn\\_career\\_center](https://vk.com/unn_career_center).

В группе Центра карьеры регулярно публикуется информация об открытых вакансиях у работодателей, возможностях прохождения стажировок, а также о профессиональных конкурсах, форумах и карьерных мероприятиях.

Количество участников группы на 28.12.2021 г. – 4156 человек (прирост группы с 2020 года - 523, т.е. среднемесячный прирост участников в году составил 43 человека).

При содействии Центра карьеры созданы группы ВКонтakte Карьерных офисов ННГУ:

Химический факультет - 601 участник;

Физический факультет - 263 участника;

Юридический факультет - 582 участника;

Радиофизический факультет - 485 участников;  
Факультет социальных наук - 382 участника;  
Институт информационных технологий, математики и механики – 1184 участника;  
Институт биологии и биомедицины - 606 участников;  
Институт международных отношений и мировой истории - 428 участников;  
Институт экономики и предпринимательства - 1758 участников;  
Институт филологии и журналистики - 165 участников.

В данных группах размещается информация о карьерных мероприятиях, вакансиях, стажировках и т.д. в соответствии со спецификой направлений подготовки перечисленных факультетов/институтов.

В течение 2021 г. с целью повышения эффективности трудоустройства студентов Центр карьеры совместно с работодателями, факультетами и институтами ННГУ организовал и провел **следующие мероприятия:**

13-20.04.21 #МарафонКарьеры ИЭП в новом формате - очно-заочном

Участниками проекта стали более 100 студентов. Участники смогли встретиться с топовыми работодателями Нижнего Новгорода: ПАО Сбербанк, КПМГ, ГАЗ, Банк "Открытие", ФНС, Соса-Сола

В рамках Марафона Карьеры состоялись мастер-классы, на которых студенты узнали про личную эффективность, искусство ведения переговоров, стресс-менеджмент, и приняли участие в кейс-чемпионате от #КейсИЭП и Сбера. А также узнали о рынке труда Нижнего Новгорода.

22.10.2021 в рамках Международного HR-саммита был организован Карьерный квиз «Time to work» приняло участие 8 команд из 4 Вузов Нижегородской области (ННГУ, НГТУ, ВШЭ, НГЛУ).

25.02.21 был организован Карьерный квиз «Time to work» приняло участие 10 команд (ННГУ) Место: центр-коворкинга «GARAGE», ПАО Сбербанк. На мероприятие был приглашен специальный гость: компания hh.ru.

10.12.2021 был организован КЕЙС-ЧЕМПИОНАТ «ЕСТЬ ИДЕЯ». Новый формат: 10 команд, 50 участников и 10 организаторов, 3 призовых места.

Лекции от работодателей:

15.04.21, КПМГ, «Аудиторские процедуры»

12.04.21, Соса-Сола НВС Россия

21.10.21, Сбер, «Личные финансы»

22.10.21, Сбер «Искусственный интеллект»

25.10.21, Сбер, «Искусственный интеллект»



27.10.21, Е-промо, «Маркетинг. Диджитал повсюду»

Всего более 400 студентов познакомились с работодателями на лекциях.

Мастер – классы:

02.02.21, Ростелеком

02.04.21, X5 ритейл групп, «Вызовы современности для HR. Новые тенденции и HR практики»

14.04.21, hh.ru, «Рынок труда Нижнего Новгорода и Нижегородской области»

15.04.21, Росбанк «Основы стресс-менеджмента»

16.04.21, Сбер, «Искусство ведения переговоров»

19.04.21, КПМГ, «Be effective: инструменты, подходы и лайфхаки»

29.03.21, «Карьера на госслужбе: миф или реальность?»

Проведенные мероприятия для студентов Радиофизического факультета:

06.04.2021 Экскурсия в компанию Время Ч

12.04.2021 Встреча с компанией Авиаком

26.04.2021 Встреча с компанией Радиогигабит

Апрель-май 2021 Серия тренингов Soft-Skills “Презентация, которая работает”

09.11.2021 Встреча с РФЯЦ ВНИИИЭФ

10.12.2021 Встреча с компанией NetCracker

12.04.2021 День Карьеры Юридического факультета 10 работодателей около 180 студентов.

15.04.2021 ДЕНЬ КАРЬЕРЫ для студентов ФСН. Мероприятие посетили 152 студента, 9 специалистов. Было организовано 4 мастер-класса, 3 деловые игры и 1 психологический тренинг.

29.04.2021 День индустрии и гостеприимства для студентов ИМОМИ, ИЭП и ИФИЖ более 300 участников.

Компания Superjob в рамках курса профориентации «Ты решаешь, кем быть!» при поддержке Центра карьеры ННГУ провела онлайн мастер-классы для студентов:

01.11.2021 Советы для начала успешной карьеры.

08.11.2021 Компетенции будущего Тенденции современного рынка труда.

15.11.2021 Резюме как VIP пропуск на собеседование.

22.11.2021 Успешное собеседование

29.11.2021 Как успеть все: тайм менеджмент для студентов

06.12.2021 SELF менеджмент: личный бренд для успешной карьеры.

Всего в мастер-классах приняло участие более 500 студентов.

25-26 марта 2021г. сотрудники Центра карьеры ННГУ приняли участие в международной конференции «Профессиональное ориентирование обучающихся в разрезе практической подготовки, практики и трудоустройства», которая состоялась на базе Крымского федерального университета им. Вернадского. Участие приняли директор – Романенко Светлана Валентиновна и начальник отдела по связям с работодателями – Золотов Роман Андреевич.

20-23 мая 2021г. директор Центра карьеры Светлана Валентиновна Романенко и специалист по связям с работодателями Анастасия Савичева приняли участие в конференции «Экспорт образования и содействие трудоустройству выпускников вузов с учетом региональных особенностей: проблемы и перспективы» на базе Новосибирского государственного университета. В мероприятии приняли участие более 60 специалистов 47 университетов из 26 городов.

Программа конференции включала в себя пленарное заседание, круглые столы, секции на которых рассматривались вопросы работы Центров карьеры.

По итогам конференции была сформирована резолюция и даны рекомендации, которые будут опубликованы на сайте Общероссийской ассоциации центров карьеры.

10-11 декабря 2021г. начальник отдела по связям с работодателями Центра карьеры Р.А. Золотов принял участие в III Всероссийской конференции «Личность в ситуации социальных изменений». Конференция прошла на базе факультета психологии Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. На пленарном заседании Роман Золотов и аспирантка ФСН Анастасия Савичева представили доклад «Карьерные предпочтения поколения Y в условиях социальных изменений».

22-25 декабря 2021г. директор Центра карьеры – С.В. Романенко и начальник отдела по связям с работодателями Центра карьеры – Р.А. Золотов приняли участие в проектно-аналитической сессии «Трансформация центров карьеры 2.0», которая состоялась на базе ПАО Сбербанк г. Москва очная сессия для проректоров и руководителей Центров карьеры вузов-победителей программы «Приоритет 2030» по разработке целей, задач, методов оперативной оценки и инструментов работы центров карьеры в контексте трудоустройства, образования, науки, региона, молодежной политики, ресурсов и предпринимательства.

25-26 ноября 2021г. Центр карьеры организовал и провел Всероссийскую научно-практическую конференцию с международным участием «Современный молодежный рынок труда: тренды, вызовы и перспективы развития», в которой приняли участие 282 представителя (43 – оффлайн, 239 – онлайн):

- 155 представителей вузов из 29 регионов России (Москва, Санкт-Петербург, Нижегородская область, Приморский край, Псковская область, Новосибирская область,

Оренбургская область, Саратовская область, Курская область, Самарская область, Республика Башкортостан, Волгоградская область, Пензенская область, Республика Татарстан, Тюменская область, Воронежская область, Белгородская область, Брянская область, Республика Алтай, Иркутская область, Республика Крым, Республика Карелия, Владимирская область, Свердловская область, Чувашская республика, Тульская область, Челябинская область, Орловская область, Хабаровский край), а также представители Казахстана, Белоруссии и Турции);

- представители компании – 21 (в том числе, Волго-Вятского филиала ПАО «Сбербанк», ООО «Сибур- Кстово», ИКЕА)

- партнеры Центра карьеры – 24 (в том числе, HeadHunter в Поволжье, Центры занятости населения г. Нижнего Новгорода и г. Арзамаса, РООИ «Перспектива» (Нижний Новгород и Москва), ООРДИ «Созвездие», работа.by (г. Минск, Беларусь), НРООИ «Ковчег»)

- студенты – 82.

С докладами на конференции выступили – 37 спикеров.

На конференции обсуждались следующие темы:

- HR-практики, технологии и цифровые инструменты работы с молодежным кадровым потенциалом;

- Современный рынок труда: состояние, тенденции, вызовы и перспективы развития;

- Профессиональная социализация людей с ОВЗ;

- Создание условий для непрерывной профессиональной ориентации и самореализации молодежи;

- Компетенции молодых специалистов: востребованность и особенности формирования.

- Грантовая деятельность.

В рамках конференции были организованы курсы повышения квалификации для сотрудников Центров карьеры, обучение прошли 69 человек.

По итогам конференции был издан сборник научно-практических статей «Современный молодежный рынок труда» с присвоением ISBN и регистрацией постатейно в РИНЦ. В сборнике содержится 95 статей. Количество авторов – 161 (из 40 вузов 23 регионов России), из них: докторов наук 12, кандидатов наук – 57, без степени – 38, студентов – 54). Также в сборнике опубликована резолюция конференции.

В 2021 году Центром карьеры ННГУ было проведено исследование среди партнеров Университета организаций-работодателей по теме удовлетворенности качеством образования выпускников ННГУ. В исследовании приняли участие 85 организаций (предприятий) различных сфер экономики. Респондентами выступили руководители

организаций (предприятий), а также заместители руководителей по кадровым вопросам и работе с персоналом. В исследовании анализировались ожидания работодателей относительно наличия важных для работодателя знаний, качеств, умений и навыков у молодого специалиста и их соответствие реально демонстрируемым знаниям, умениям, качествам и навыкам (по мнению работодателя). Анализ был произведен как в целом по Университету, так и применимо к молодым специалистам – выпускникам отдельно взятых факультетов и институтов Университета. По итогам исследования в большинстве своем ожидания работодателей были несколько завышены по отношению к молодым специалистам. Однако выпускники Университета превосходили ожидания работодателей по таким параметрам, как «уровень развития коммуникативных способностей» и «нацеленность на карьерный рост и профессиональное развитие». Полные результаты исследования можно посмотреть по ссылке <http://www.career.unn.ru/oprosy/>.

30 марта 2021 г. Центр карьеры организовал и провел заседание Координационного совета по вопросу трудоустройства выпускников вузов Нижегородской области. Заседание состоялось на базе Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии.

В заседании приняли участие представители 11 вузов (СарФТИ НИЯУ МИФИ, ФГБОУ ВО «НГАСУ», НИУ – филиал РАНХиГС, ФГБОУ ВО «НГПУ им. Козьмы Минина», ФГБОУ ВО «ВГУВТ», ФГБОУ ВО «НГТУ им. Р.Е. Алексеева», ФГБОУ ВО «НГЛУ им. Н.А. Добролюбова», НИУ ВШЭ в г. Н.Новгороде, Институт пищевых технологий и дизайна, ФГБОУ ВО «ПИМУ»), 2 ссузов (ГБПОУ «Нижегородский индустриальный колледж», ГБПОУ «Нижегородский радиотехнический колледж») и 13 предприятий и организаций (ПАО «Завод им. Г.И. Петровского», НОАО «Гидромаш», Филиал РФЯЦ-ВНИИЭФ «НИИИС им.Ю.Е.Седакова», ФНПЦ АО «НПП «Полет», Приволжский региональный центр КПМГ, АО «ПКО «Теплообменник», АО «НПП «Салют», АО «ОКБМ Африкантов», ПАО «Завод «Красная Этна», ГКУ «Центр занятости населения г. Нижнего Новгорода», ПАО «ГЗАС им. А.С. Попова», АО «Нижегородский водоканал», РООИ «Перспектива»).

В ходе заседания был изучен опыт работы НГСХА по вопросам подготовки кадров и содействия трудоустройства выпускников, также с опытом работы в данной области выступили представители Белорусского государственного аграрного университета.

А также участники заседания обсудили дальнейший план работы.

В 2021 году Центр карьеры провёл ежегодный мониторинг трудоустройства выпускников ННГУ. По данным 2021 г. из 4005 выпускников ННГУ на декабрь 2021 г.: трудоустроено 68% (2742) (из числа трудоустроенных - трудоустроено по специальности 53% (1459)). Продолжают обучение 24% (949), из них: в бакалавриате – 31% (173), в магистратуре – 72% (681), в аспирантуре – 10% (95). Проходят службу в армии 4% (175);

находятся в отпуске по уходу за ребёнком (декрет) 2% (68); создали свой бизнес 1% (44). Результаты мониторинга опубликованы на сайте Центра карьеры ННГУ в разделе «Мониторинг трудоустройства»: <http://www.career.unn.ru/monitoring-tudoustroistva/>.

Всего Центром карьеры было реализовано более 102 мероприятий, в которых приняли участие более 10.000 студентов, а также более 200 работодателей.

## 18. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Формирование социально - активной и физически развитой личности является одним из основных условий подготовки выпускника вуза к дальнейшей профессиональной деятельности в обществе. Известно, что обучение в высшем учебном заведении сопряжено с большим объемом учебной работы и высокой умственной напряженностью. При этом интенсивность учебного процесса в вузах имеет неуклонную тенденцию к возрастанию в связи с увеличением потока информации и необходимости ее усвоения студентами в сжатые сроки. Каждый вуз заинтересован в наличии стрессоустойчивых, физически развитых студентов, ведущих здоровый образ жизни.

Студенты сборных команд ННГУ им. Н.И. Лобачевского активно участвуют в проводимых ежегодно соревнованиях. Результаты по итогам 2021 года:

	<b>Мероприятие</b>	<b>Дата проведения</b>
1.	Участие студентов ННГУ в турнире Чемпионата России СХЛ по хоккею с шайбой в г. Тамбов	12.03-15.03.2021
2.	Участие студентов ННГУ в турнире Чемпионата России СХЛ по хоккею с шайбой в г. Новомосковске	25.02-01.03.2021
3.	Участие студентов ННГУ в Финале Чемпионата России СХЛ по хоккею с шайбой в г. Челябинск	13.04-19.04.2021
4.	Участие студентов ННГУ в турнире по хоккею с шайбой в г. Казань	30.09-03.10.2021
5.	Участие студентов ННГУ в турнире по хоккею с шайбой в г. Казань	15.10-18.10.2021
6.	Участие студентов ННГУ в турнире по хоккею с шайбой в г. Дмитров	25.10-31.10.2021
7.	Участие студентов ННГУ в турнире по хоккею с шайбой в г. Москва, г. Зеленоград	17.02–20.12.2021
8.	Участие студентов ННГУ в турнире по хоккею с шайбой в г. Санкт-Петербург	24.12-27.12.2021
9.	Участие студентов ННГУ в Всероссийских соревнованиях по легкой атлетике в закрытых помещениях в г. Ярославль	04.03-08.03.2021
10.	Участие студентов ННГУ в Всероссийских соревнованиях по плаванию в г. Ижевск	15.12-19.12.2021
11.	Участие студентов ННГУ в Всероссийских соревнованиях по баскетболу в г. Москва	08.10-11.10.2021
12.	Участие студентов ННГУ в Всероссийских соревнованиях по русским шашкам в г. Челябинск	04.02 – 07.02 .2021

13.	Участие студентов ННГУ в Чемпионате России по баскетболу в г. Казань	24.02- 28.02.2021
14.	Участие студентов ННГУ в Чемпионате России по баскетболу в г. Киров	09.12- 13.12.2021
15.	Участие студентов ННГУ в соревнованиях Ассоциации студенческого баскетбола России в г. Йошкар-Ола	24.03- 26.03.2021
16.	Участие студентов ННГУ в Всероссийских соревнованиях «Мини-футбол в вузы» в г. Уфа	14.04- 19.04.2021
17.	Участие студентов ННГУ в финальных соревнованиях Всероссийского проекта «Мини-футбол в вузы» в г. Городец	01.05- 10.05.2021
18.	Участие студентов ННГУ в Всероссийских соревнованиях по спортивной борьбе в г. Раменское, Московская область	07.05- 10.05.2021

## **19. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

По состоянию и уровню развития материально-технической базы Нижегородский государственный университет можно отнести к развивающимся вузам.

Материально-техническая база ННГУ состоит из зданий (помещений) общей площадью 257 656 кв. м, в том числе 146 824 кв. м. – площадь учебно-лабораторных зданий, из них 4 515 кв. м. – площадь крытых спортивных сооружений. Имеется 9 общежитий общей площадью 60 814 кв. м

Заселение студентов в общежития проводится на конкурсной основе с учетом материальной обеспеченности студентов. При этом места в общежитии в обязательном порядке предоставляются студентам из социально незащищенных слоев населения. Студентам сиротам и оставшимся без попечения родителей места предоставляются бесплатно. Осуществляется охрана студенческих общежитий.

Имеется загородный студенческий оздоровительный лагерь «Заря» с 70 объектами, расположенных на земельных участках общей площадью порядка 29 га.

Ведется систематическая работа по поддержанию состояния зданий и сооружений университета, проводятся ремонтные работы в учебных аудиториях, учебно-лабораторных помещениях и общежитиях.