

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

УТВЕРЖДАЮ

Новгородский государственный
университет имени Ярослава Мудрого
(НовГУ)

Ректор

Ю.С. Боровиков/
(подпись) (расшифровка)
М.П.


ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ

о результатах развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства
«Приоритет-2030» в 2022 году

*Ежегодный отчет о результатах
реализации программы развития
университета в рамках реализации
программы стратегического
академического лидерства «Приоритет-
2030» рассмотрен на заседании Ученого
Совета 16.02.2023*

Великий Новгород, 2023 год

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 4.3.6. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий (пункт 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации) № 075-15-2022-954 от «6» мая 2022 г. между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», отобранным по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом №1 от 26.09.2021 г. заседания Комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

В отчете представлены результаты, достигнутые федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» за период с 01 января 2022 г. по 31 декабря 2022 года.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I. Достигнутые результаты за отчетный период по каждой политике университета по основным направлениям деятельности.	4
1.1. Образовательная политика	4
1.2. Научно-исследовательская и инновационная политика	6
1.3. Молодежная политика	8
1.4. Политика управления человеческим капиталом.....	9
1.5. Кампусная и инфраструктурная политика	11
1.6. Система управления университетом	13
1.7. Финансовая модель университета	15
1.8. Политика в области цифровой трансформации	16
1.9. Политика в области открытых данных	17
1.10. Имиджевая политика (бренд-стратегия) университета.....	17
1.11. Международная деятельность	19
Раздел II. Достигнутые результаты при реализации стратегических проектов	22
2.1. Стратегический проект «Интеллектуальная электроника»	22
2.2. Стратегический проект «Университет как генератор культурной идентичности»	23
Раздел III. Достигнутые результаты при построении межинституционального сетевого взаимодействия и кооперации	26
Раздел IV. Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра»	28

РАЗДЕЛ I. ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД ПО КАЖДОЙ ПОЛИТИКЕ УНИВЕРСИТЕТА ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Образовательная политика

За 2022 год университет достиг следующих результатов.

- В рамках Приоритета 1.1 «Поиск и привлечение талантов» проведены мероприятия, направленные на создание модели регионального предуниверситетского пространства, которое объединяет все ступени образования (СО, СПО, ВО), ведущих индустриальных компаний (ИНТЦ «Валдай», резиденты ИНТЦ «Интеллектуальная электроника - Валдай», ПАО «Акрон», АО «БКО», ПИШ, ОЭЗ «Новгородская», «Школа 21» и др.) с целью формирования условий непрерывности и доступности образования в период «пробы» и выбора будущей профессии учащимися. Осуществлен первый набор двух 10 классов в Лицей НовГУ точных и естественных наук, создана региональная сеть профильных университетских классов по медицине, психологии, педагогике, технологиям и естественным наукам - 11 классов на базе 10 школ города и области.
- В рамках реализации Приоритета 1.2 «Стратегическое управление конкурентоспособностью образовательных программ» разрабатывается модель управления образовательными программами (подготовлено 2 проекта Положений, регламентирующих работу Академического совета вуза и новый статус руководителя ОП, создано Управление образовательных программ). Осуществлен набор на 18 новых программ СПО и ВО (в т.ч. 09.02.07 Информационные системы и программирование, 38.03.02 Менеджмент - Цифровая экономика и управление, 45.04.02 Лингвистика - Международный туризм и экскурсионная деятельность и пр.). Разработана обновленная витрина программ ДПО НовГУ, реализованы программы под заказ реального сектора экономики (в рамках национального проекта «Демография» 28 программ при взаимодействии с ТГУ и Ворлдскиллс Россия; по программе «Бережливое производство» для НОЦ «ТулаТех» и совместно с Роскачеством обучено 30 человек); НовГУ выступил как генеральный партнер в проекте «Летняя школа академического совершенства – 2022» с флагманскими курсами «Архитектура проектного обучения» и «Реальное ДПО в вузе: от чужих кейсов к собственным результатам»; состоялось открытие Высшей школы управления при Правительстве Новгородской области, где прошли обучение государственные гражданские и муниципальные служащие (540 человек).
- Разработана концепция магистратуры Новгородского университета в рамках Проектно-ориентированной модели образования. В концепцию входят три ключевых трека, по которым будут обучаться с 2023 года все студенты по программам магистратуры: а) научно-исследовательский трек (обучение и магистерские проекты ориентированы на получение навыков проведения фундаментальных и прикладных исследований и разработок); б) предпринимательский трек (предполагает обучение предпринимательским

компетенциям и разработку проектов с дальнейшей коммерциализацией, а также выход на выполнение ВКР в виде стартапа; в) социальный трек (обучение принципам управления социальными процессами, выполнение проектов, направленных на решение социальных проблем и создание социальных технологий, в том числе, на преобразование территории).

- В рамках Приоритета 1.3 «Индивидуализация образования» разработаны и внедрены индивидуальные образовательные траектории для студентов с 1 по 4(5) курсы бакалавриата и специалитета; разработана и адаптирована с 1 сентября 2022 года новая модель тьюторства для сопровождения процессов индивидуализации образования; сформирована единая структура учебного плана бакалавриата – ядро, профессиональная часть, часть индивидуализации (майноры, факультативы, элективы, дополнительные курсы, открытые курсы, стажировки) в рамках проектной деятельности; разработана карта ИОТ для студента.
- В рамках реализации Приоритета 1.4. «Формирование у обучающихся навыков проектной деятельности, повышение практической направленности обучения» проведены мероприятия, направленные на модернизацию Проектно-ориентированной модели образования в рамках ФИП РФ. В рамках модели обучается более 6 тысяч студентов по программам СПО и ВО. Проведены стратегические мероприятия (сессии, дискуссионные площадки, круглые столы) в которых участвовали более 700 студентов и сотрудников университета; разработан образовательный дизайн проектной деятельности в вузе с 1 по 4 курсы; разработана методика интеграции проектной деятельности с командным выполнением ВКР и курсовых работ на основе реализуемых проектов; разработаны 5 портфелей проектно-образовательных треков с целью дифференциации работы со студенческими проектами; проведена интеграция проектной деятельности с полноценной цифровой платформой (автоматизированная система «АИС «Студент») с 1 сентября 2022 года; проведены обучающие курсы для проектных наставников команд НовГУ (обучено 38 человек). С целью развития предпринимательских компетенций и формирования экосистемы для молодежного предпринимательства реализуется проект «Выполнение ВКР в виде стартапа» (разработаны регламенты, локальные акты, инструкции, создан Экспертный совет); сформирован портфель предпринимательского трека (направления экосистемы предпринимательства, соглашения и договоры, пул партнеров от региона) для взаимодействия и поддержки команд, реализующих предпринимательские проекты («Опора России», «Мой бизнес», Союз предпринимателей региона, Фонд креативной экономики и пр.); реализация в результате победы двух проектов «Предпринимательская точка кипения» и «Акселерационная программа поддержки проектных команд и студенческих инициатив для формирования инновационных продуктов» (около 2 000 студентов и 50 студенческих стартапов); апробирован сервис «Открытая экспертиза студенческих стартапов», что позволит создать в регионе благоприятные условия для развития молодежного предпринимательства.
- В рамках реализации Приоритета 1.6. «Международная интеграция образования» проведены мероприятия, направленные на экспорт образовательных продуктов университета и привлечение иностранных обучающихся. Открыты программы, реализуемые на языке-посреднике – «Фармация» и магистратура по направлению

«Менеджмент». Достигнут рост доли иностранных студентов в общем контингенте университета на 31 %.

Распоряжение об открытии военного учебного центра подписало Правительство Российской Федерации. Ежегодно подготовку будут проходить 108 студентов: три взвода по 36 человек. Обучение в военном учебном центре НовГУ будет вестись по специальностям: командир отделения УКВ и ДМ радиостанций малой мощности, механик многоканальных радиорелейных станций и механик станции спутниковой связи. После окончания обучения в центре и получения диплома НовГУ юноши получают звание солдата или сержанта запаса. Центр начнёт работу в сентябре 2023 года в главном корпусе Новгородского университета. Возглавят военный учебный центр кадровые офицеры Министерства обороны РФ. Преподаватели центра войдут в штат НовГУ.

1.2. Научно-исследовательская и инновационная политика

НовГУ имени Ярослава Мудрого является учредителем ряда научных журналов, представляющих собой дискуссионную площадку для обсуждения достижений мировой науки в разных предметных областях знаний: технического, медицинского, экономического профиля, а также широкий спектр гуманитарной проблематики: истории, журналистики, теологии, лингвистики. Журналы издаются в соответствии с международными стандартами публикационной этики:

- редколлегии и редакционные советы журналов состоят из отечественных и зарубежных специалистов соответствующего профиля;
- все поступившие материалы проходят тщательный экспертный отбор и процедуру рецензирования;
- авторами научных статей становятся и российские, и зарубежные авторы (Беларусь, Казахстан, Германия, Индия, Китай и пр.);
- наиболее интересные и перспективные статьи российских авторов публикуются на английском языке.

Благодаря качественной экспертизе и поддержанию высоких стандартов издательского дела 3 научных журнала («Вестник Новгородского государственного университета», «Ученые записки Новгородского государственного университета», «BENEFICIUM») включены в перечень ВАК РФ, 2 научных журнала («BENEFICIUM», «Визуальная теология») подготовили заявки на индексацию в RSCI в 2022 году. Научные журналы «Verba. Северо-Западный лингвистический журнал», «Caurus», «Urbis et Orbis. Микроистория и семиотика города» издали свои первые выпуски в 2021–2022 гг. Научный журнал «Индустрии впечатлений. Технологии социокультурных исследований / Experience industries. Socio-Cultural Research Technologies» был зарегистрирован в Роскомнадзоре в июне 2022 г. и готовит к изданию первый выпуск.

В рамках деятельности Молодежного центра развития науки и технологий «Ученые будущего» были организованы и проведены следующие мероприятия:

- День российской науки 08.02.2022(организация, проведение, онлайн-трансляция https://m.vk.com/video-34755757_456239574; 2 916 просмотров);
- Дни науки и инноваций НовГУ 25.04.-13.05.2022г. (Программа мероприятий: <https://portal.novsu.ru/file/1738918>; запись церемонии открытия <https://vk.com/novsuru?z=video->

просмотров);

- Выставка «Молодая наука НовГУ» (более 30 заявок, до очной защиты допущены 15 проектов).

Проведен ряд внутренних конкурсов с целью стимулирования научной деятельности молодых ученых:

- Конкурс на присвоение статуса «Молодой ученый НовГУ» (Поддержаны 3 кандидатуры, которым с 01.05.2022г. установлена ежемесячная надбавка за проведение сверхнормативных работ на проведение научных исследований);
- Конкурс персональных грантов ректора НовГУ для аспирантов (Определено 3 победителя);
- Конкурс «Молодой ученый» для аспирантов и молодых ученых НовГУ; 11 заявок, 5 победителей.
- Региональная площадка всероссийского фестиваля «Наука 0+» 2022г.
 - Студенты – 300 человек
 - Школьники – 700 человек
 - Проведено:
 - Мастер-классы – 9; Лекции – 2; экскурсии – 4; Квест-игра – 3;
 - Интеллектуальное шоу – 8;
 - Олимпиад по химии – 1;
- Межрегиональный форум студенческих научных обществ: траектория развития и взаимодействия 12.12.2022г.
- Конкурс научно-исследовательских проектов студентов НовГУ «PROнаучный элемент» (Совместно со Школой проектного обучения, <https://zen.yandex.ru/media/novsuru/studenty-novgu-sozdaiut-katalog-vidov-novgoroda-s-poloten-hudojnikov-xix-i-xx-vekov-6273ce83f3325a3e81f11fce>; апрель 2022, декабрь 2022, более 100 участников, всего 6 победителей);
- Подана заявка на конкурс студенческих научных обществ Минобрнауки России;
- Совместно с ГОАУ «Новгородский центр развития инноваций и промышленности разработана концепция регионального конкурса студенческих научных обществ.
- Проведен конкурс на участие в программе «Аспирантский прорыв» в срок с 15.08.2022 по 22.08.2022 (По конкурсу заключены договоры с 25 аспирантами. В 2021 году по Программе обучалось 25 чел., в 2022– 48 чел.);
- Организован конкурс персональных грантов ректора для аспирантов (определены 3 победителя).

Достигнутые результаты по развитию аспирантуры:

- Контингент обучающихся в аспирантуре по сравнению с 2021 годом увеличен на 60%;
- Численность обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации по договорам о целевом обучении (очная форма) – 7 чел.;
- Численность обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре (адъюнктуре) на 31.11.2022 – 144 аспиранта (очно - 121 чел.).

Подготовлены команды научно-инновационных инициатив, проектов, стартапов, проведена подготовка их к конкурсу ФСИ программы «Студенческий стартап». На эту

тему было проведено 2 акселератора, 40 подготовительных встреч с командами претендентами на конкурс:

- I ч. - в апреле 2022 подали 33 заявки, получили финансирование 4 заявки на общую сумму 4 000 000 рублей.
- II ч. - в июне 2022 подали 17 заявок, 15 заявок приняты, результаты, 3 заявки получили финансирование на общую сумму 3 000 000.

Осуществлена работа по сборке и подготовке команд к конкурсу ФСИ программы «Умник», проведены: 1 акселератор, 1 вебинар, 15 встреч с командами заявителями:

Весна 2022 года :5 молодых учёных и их команд получили 2 500 000 рублей на развитие и продвижение своих авторских инновационных проектов.

В состав ИНТЦ «Интеллектуальная электроника – Валдай» входят 11 резидентов: ООО «Цифровые машины», ООО «Делс», ООО «СЗЛ», ООО «Валдай инжиниринг», АО Импульз, ООО «РГ Технологии», ООО «Анатомическое проектирование», ООО «Финзор», ООО «Техбионик», ООО «Новбиотех», ИЦРП. ИНТЦ «Интеллектуальная электроника – Валдай» – проект, являющийся элементом стратегии развития электронной промышленности Новгородской области.

ИНТЦ "Интеллектуальная электроника – Валдай" получил статус регионального оператора Фонда "Сколково". Это упростит новгородским компаниям получение статуса участника проекта, а также даст возможность использовать необходимые механизмы поддержки.

В 2022 году НовГУ был организатором следующих мероприятий:

1. Международная Ассамблея молодых изобретателей и инноваторов с участниками из 13 стран мира (май 2022 г.)
2. Региональный этап Международного детского конкурса «Школьный патент – шаг в будущее!» (апрель 2022 г.)
3. Всероссийская выставка инновационных проектов молодых изобретателей 2022 (декабрь 2022 г.)
4. Всероссийская конференция молодых изобретателей «Изобретательские стартапы и коммерциализация интеллектуальной собственности как фактор инновационного развития России - 2022» (декабрь 2022 г.).

1.3. Молодежная политика

В рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2022 году в направлении молодежной политики для достижения поставленных целей был проведен и реализован ряд мероприятий, проектов.

Центр оценки и развития надпрофессиональных компетенций НовГУ провели диагностику надпрофессиональных компетенций на платформе АНО «Россия страна возможностей» у студентов выпускных курсов и первокурсников НовГУ.

Активно ведется работа по патриотическому воспитанию молодежи, организовано более 40 патриотических акций и дискуссионных площадок в рамках дней воинской славы. Организовано участие во всероссийских патриотических акциях таких как: Георгиевская ленточка, Окна Победы, Блокадный хлеб, Свеча памяти. Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого включился в работу Ассоциации студенческих патриотических клубов «Я горжусь». В рамках патриотического воспитания началась работа по созданию музея НовГУ.

В рамках противодействия экстремизму и терроризму в молодёжной среде, а

также противодействия распространению противоправного контента в Новгородском государственном университете активно ведет работу студенческая «Кибердружина» численностью 30 человек совместно с созданным на базе университета Координационным центром профилактики распространения экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ. За истекший период «Кибердружиной» было организовано более 15 открытых уроков для студентов университета по кибербезопасности. Для организации работы «Кибердружины» университет плотно взаимодействует с УМВД России и УФСБ России по Новгородской области.

Для выявления студенческого потенциала в художественно-творческой и культурно-просветительской деятельности Центром организации сопровождения событий и творчества НовГУ организовано «Творческое объединение молодежи» которое объединило в себе все студенческие студии НовГУ. В составе Творческого объединения принимают участия более 300 студентов, а также в рамках развития художественно-творческого и культурно просветительской деятельности студентов организованы такие проекты как «Мудрый ректорат», «Кураторский час», фестиваль творчества студентов «Кактус».

Ресурсным центром по поддержке добровольчества НовГУ активно работают 18 добровольческих объединений. Ресурсный центр активно принимает участие во всероссийской акции #МЫВМЕСТЕ, «Добро опека».

В рамках организации работы студенческого самоуправления и молодежных общественных объединений организованы и проведены 4 выездных школы актива. Участниками школ стало более 200 человек. Студенты НовГУ приняли активное участие и стали амбассадорами проекта Росмолодежи «ТвойХод» и АНО «Россия страна возможностей».

Больше половины обучающихся вовлечены в федеральные и региональные проекты и программы, направленные на развитие студенческого потенциала. Разработана и реализована программа по обучению по специальности «Вожатый», обучение по программе прошли 91 человек. Увеличилось количество студентов, принимающих участие в массовых спортивных мероприятиях на 23%.

В августе состоялось открытие Центра оценки и развития надпрофессиональных компетенций АНО «Россия - страна возможностей» на базе Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого.

Центром карьеры Новгородского государственного университета проведение 31 крупное мероприятие, в которых более 3200 человек студентов и школьников приняли участие.

1.4. Политика управления человеческим капиталом

Кадровый состав Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого в 2022 году составлял 1486 чел. (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ). Численность научно-педагогических работников, включая совместителей - 664 человека. Численность НПР (без внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ) – 421 чел.

Новгородский университет обладает значительным интеллектуальным потенциалом. Доля НПР, имеющих ученые степени в 2022 году, измеряется на уровне 61,29%, при этом удельный вес НПР, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности НПР -16,26%.

НовГУ стал генеральным партнером в проекте «Летняя школа академического совершенства – 2022».

«Школа академического совершенства» — образовательный проект, объединяющий лучшие практики укрепления конкурентоспособности университетов. Архитектура Школы предполагала реализацию образовательных проектов по четырем тематическим трекам, каждый из которых направлен на решение конкретных задач для руководителей и специалистов, занятых в сфере науки и образования: открытая наука, образовательные интенсивы, академическое мастерство и современное управление.

Как генеральный партнер, Новгородский университет направил на обучение в проекте 50 сотрудников в летний семестр, а в октябре-декабре 2022 прошли обучение еще более 50 сотрудников. В рамках данного проекта НовГУ разработал и реализовал две программы повышения квалификации: «Управление практиками в системе ДПО современного университета» и «Архитектура проектного обучения», по которым в общей сложности прошли обучение 73 человека.

Университет проводил обучение своих сотрудников по программам повышения квалификации в области противодействия терроризму: «Профилактика распространения в образовательных организациях радикальной и иной деструктивной идеологии» - прошли обучение 91 человек, «Профилактика экстремистской деятельности в образовательных организациях» - прошли обучение 97 человек, «Вопросы профилактики терроризма» - прошли обучение 2 человека.

Университет расширил возможности академических стажировок НПР, в том числе путем заключения соглашения о сотрудничестве с НИУ ВШЭ в формате программы «Университетское партнерство». 4 сотрудника университета, занимающие ведущие управленческие позиции, прошли цифровую стажировку в НИУ «Высшая школа экономики» по теме «Коммуникации в современном университете», 10 сотрудников приняли участие в стажировке «Развитие ДПО», двое поступили в магистратуру НИУ ВШЭ на программу «Управление в высшем образовании».

4 человека прошли повышение квалификации в Национальном агентстве развития квалификаций по программе: «Инструменты национальной системы квалификаций в действии».

В июле 2022 года в городе Севастополь проходил проектно-образовательный интенсив для индивидуальных участников, стартапов, регионов и вузов в сфере новых технологий «Архипелаг 2122». Команда НовГУ в составе 10 ключевых сотрудников, включенных в реализацию стратегических проектов университета, принимала активное участие в мероприятиях «Архипелага 2122» в качестве экспертов и участников.

Университет принял участие в структурированном интервью проректоров, начальников управлений, ключевых заведующих кафедрами по методу критических инцидентов. В результате интервью мы ожидаем данные для формирования предварительного перечня поведенческих индикаторов, которые могут быть использованы для формирования модели компетенций, как основы для методологии формирования успешных команд трансформации в университетах. Что получит в результате исследования университет:

- Сравнительную модель видения будущего развития университета первого лица и управленческой команды (включая ключевое среднее звено). Информация предоставляется ректору с анализом результатов и возможными рекомендациями;

- Срез результатов исследования по конкретному университету в сравнении с другими университетами исследования, выявление и выделение возможных моментов для улучшения системы управления;

- Передача в Управление по работе с персоналом университета модели компетенций команд трансформации и методических рекомендаций по работе с ними.

В университете проводится повышение квалификации для студентов. Так в 2022 году 1058 студентов получили дополнительную бесплатную квалификацию по программам повышения квалификации:

- Стресс-менеджмент – 76 человек;
- Деловые коммуникации - 75 человек;
- Создание технологических стартапов - 320 человек;
- Особенности стартапа, как проекта - 587 человек.

На стадии запуска находится проект «Заяви о себе» <https://novsu.ru/university/projects/222505/>, который даст шанс раскрыть свой управленческий и научный потенциал всем, кто хочет принять участие в развитии Новгородского государственного университета.

Цель проекта: создание устойчивого кадрового резерва для позиций, имеющих стратегическое значение для решения задач программы развития университета «Приоритет 2030» Задачи: позиционирование университета, как кадрового лифта для молодежи и флагмана в «перезагрузке» состоявшихся профессионалов; формирование команд-спутников лабораторий ИНТЦ «Интеллектуальная электроника - Валдай» из состава обучающихся по программам ВО НовГУ, других образовательных организаций Новгородской области, молодых исследователей и стартаперов их других регионов и университетов; расширение исследовательской повестки научных подразделений университета, в том числе лабораторий ИНТЦ; повышение результативности интеллектуальной деятельности обучающихся и НПР; формирование предпринимательской культуры и создание среды для продвижения результатов деятельности университета, в том числе лабораторий ИНТЦ. Механизм проекта: кадровый отбор молодых исследователей и состоявшихся профессионалов.

1.5. Кампусная и инфраструктурная политика

Кампусная и инфраструктурная политика Новгородского университета направлена на формирование современного эргономичного пространства для реализации образовательных, научно-исследовательских, инновационных, воспитательных, социокультурных и релаксационных задач деятельности вуза; развитие творческого потенциала обучающихся и сотрудников университета; создание равных возможностей для лиц с ограниченными возможностями здоровья; сохранение культурно-исторического наследия региона, памятников ЮНЕСКО, памятников федерального и регионального значения территории присутствия вуза.

В 2022 году сдана в эксплуатацию первая очередь Новгородской технической школы общей площадью более 10 000 кв.м. Стоимость строительства составила более 2 млрд рублей.

Новгородская техническая школа (далее – НТШ) – это комплекс зданий, построенный в соответствии с поручениями Президента Российской Федерации Пр-933 от 31.05.2018 и Пр-492 от 10.03.2020 по инициативе Правительства Новгородской области и Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого.

Собственником зданий является Фонд развития инновационного научно-технологического центра «Интеллектуальная электроника-Валдай» (далее—Фонд). Единственным учредителем Фонда является университет.

В НТИШ (первое здание кампуса) располагаются: Университетский лицей точных и естественных наук, лаборатории университета, Передовая инженерная школа университета «Распределенные системы управления технологическими процессами», Школа 21 (совместный проект с ПАО Сбербанк) и резиденты инновационного научно-технологического центра «Интеллектуальная электроника – Валдай» (ИНТИЦ).

Университетский лицей точных и естественных наук. Обучение в лицее проходит по двум профилям: технологическому (физико-математическое направление) и естественно-научному (с углублённым изучением химии и биологии). С 2023 года запланировано открытие гуманитарного профиля. Лицей рассчитан на школьников 10–11 классов. Программа обучения строится по системе "школы полного дня". В первой половине дня лицеисты осваивают общеобразовательные предметы, вторая посвящена углублённому изучению профильных дисциплин, проектной деятельности и спецкурсам. В 2022 году осуществлен набор 45 человек в два 10-х класса. Плановое число обучающихся к 2024 году – 150 человек. География абитуриентов: Новгородская область, другие субъекты РФ, ЛНР, ДНР. Проект реализуется в партнерстве с Физико-математической школой Новосибирского государственного университета.

Передовая инженерная школа (ПИШ) «Распределённые системы управления технологическими процессами» состоит из 9 лабораторий: интеллектуальная электроника, кибербезопасность, искусственный интеллект и др. Основным индустриальным партнером ПИШ является одно из крупнейших в мире предприятий химической промышленности – ПАО «Акрон». В настоящее время в системах управления подобными производствами используется более 90% импортного оборудования и программного обеспечения. Задача ПИШ – разработка отечественных аппаратных комплексов и программного обеспечения критически важных автоматизированных систем управления. К 2030 году в ПИШ планируется обучить 2500 инженерных кадров.

Школа 21 – проект Сбера, который даёт возможность бесплатно получить востребованное образование мирового уровня в сфере информационных технологий с нуля. Школа работает круглосуточно – студенты сами решают, когда им собираться и работать над проектом. В основе обучения лежит уникальная методика «равный равному»: без учителей, лекций и оценок, только индивидуальная или коллективная работа над проектами в системе, основанной на игровых технологиях. Каждый участник проходит обязательную трехмесячную стажировку в ведущих IT-компаниях (Сбер, Яндекс, 2ГИС и др.). Школа 21 уже открыта в Москве, Казани и Новосибирске. Открытие в Великом Новгороде (первой Школы 21 на Северо-Западе страны) запланировано на сентябрь 2023 года.

Инновационный научно-технологический центр «Интеллектуальная электроника – Валдай» создан во исполнение поручения Президента Российской Федерации от 30.07.2021г. Пр-1345 (Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.09.2021 г. № 1649). Инициатором проекта по созданию и функционированию ИНТИЦ выступает университет.

Основными направлениями деятельности Центра являются: разработка сверхточных программно-аппаратных электронных систем; создание биомедицинских

диагностических и реабилитационных систем мониторинга, прогноза и принятия решения.

Более 45 организаций выразили письменную готовность стать резидентами ИНТЦ. В настоящее время резидентами ИНТЦ являются 13 организаций.

В декабре 2022 года было принято решение о строительстве в Великом Новгороде кампуса мирового уровня. Площадь планируемой застройки – 75 тысяч квадратных метров. Кампус будет располагаться в непосредственной близости (350 метров) от главного здания университета. Общая стоимость объекта составит 10 миллиардов рублей, шесть из которых – это субсидия из федерального бюджета.

1.6. Система управления университетом

Для администрирования реализации Программы развития «Приоритет-2030» в НовГУ создан Проектный офис – структурное подразделение по управлению, мониторингу и сопровождению реализации стратегических проектов. Подготовлен и выпущен ряд приказов, регламентирующих деятельность университета по реализации Программы развития «Приоритет-2030». В целях оптимизации и концентрации ресурсов для достижения максимального результата по развитию стратегических проектов программы развития создана Дирекция управления программой развития, в которую вошли ректор университета, как руководитель Дирекции, руководители стратегических проектов, руководители политик, руководитель Проектного офиса. .

С целью повышения эффективности управления образовательными программами, для повышения их конкурентоспособности и привлекательности, формируется Модель управления образовательными программами, частью которой станет Академический совет в НовГУ. В частности, подготовлены 2 проекта Положений Новгородского университета: «Об Академическом совете НовГУ» и «О руководителе образовательных программ». Для управления данными процессами осуществлены реорганизационные мероприятия, в частности, создано Управление образовательных программ (Приказ № 2092 от 26.10.2022 г.).

Реализован первый этап внедрения подсистемы формирования и управления планом финансово-хозяйственной деятельности университета на базе продукта фирмы «1С», в целях внедрения замкнутого цикла финансово-хозяйственной деятельности в Университете, формируется техническое задание для выведения закупочных процедур на цифровую платформу.

В 2022 году с целью совершенствования системы внутреннего управления университетом, приобретения прозрачности движения документов в организации, создания единого информационного пространства, ускоренного обмена документами и сокращения сроков исполнения в виду отсутствия необходимости в физическом перемещении документов был реализован второй этап внедрения системы цифрового документооборота на базе продукта фирмы «1С» в части перевода на электронное согласование организационно-распорядительной документации. Проведен анализ структуры вуза, определены особенности деятельности подразделений и определен конечный набор документов, который функционирует внутри подразделения. Проведена работа по определению типовых маршрутов обработки документов. Значительно расширен список пользователей, подключенных к информационной системе 1С-Документооборот, и проведено их обучение. Внедрено использование

простой электронной подписи для внутреннего электронного документооборота.

Внедрена программа «1С: зарплата и кадры государственного учреждения 8 КОРП», которая позволяет автоматизировать процесс ведения кадрового делопроизводства и кадровой политики, повысить качество системы управления в НовГУ, оптимизировать внутренние процессы, сократить излишний документооборот, автоматически поддерживать связь между кадровыми событиями.

На базе технологического портала университета разработана цифровая подсистема сбора, верификации и расчета показателей «Эффективный контракт», разработана методика формирования и оценки показателей эффективного контракта на каждого НПР, на административных работников с учетом личного вклада в развитие университета. По результатам формирования и расчета показателей в 2022 году произведены стимулирующие выплаты работникам.

Разработана дорожная карта мероприятий по созданию Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования НовГУ имени Ярослава Мудрого путем изменения типа существующего государственного учреждения. После реализации указанных мероприятий в структуру и основную деятельность НовГУ будет включен Наблюдательный совет.

С целью диагностики студенческой молодежи, развития лидерских качеств и мягких навыков при поддержке АНО «Россия страна возможностей» создан Центр оценки и развития надпрофессиональных компетенций.

В 2022 году продолжает развиваться Ассоциация выпускников Новгородского университета. За отчетный период утвержден состав Совета Ассоциации выпускников, в который вошли успешные выпускники вуза, представляющие работодателей региона и профессорско-преподавательский состав университета. Разработана Стратегия развития Ассоциации выпускников до 2030 года. Члены Ассоциации выпускников провели 12 профильных карьерных мастер-классов, организовали 4 дискуссионные площадки с обучающимися университета, посвященные профессиональному развитию молодых специалистов – выпускников. Проведена стратегическая сессия, по результатам которой намечены пути взаимодействия Ассоциации выпускников с Центром оценки и развития надпрофессиональных компетенций. По инициативе Ассоциации выпускников в ноябре 2022 года состоялся фестиваль КВН и начата работа по формированию школьной и студенческой лиги КВН в регионе.

В сентябре 2022 года открыта Высшая школа управления при Правительстве Новгородской области в Новгородском государственном университете имени Ярослава Мудрого. Организация обучения государственных гражданских и муниципальных служащих осуществляется на основании Соглашения от 27.09.2022 № 01-26/7 о предоставлении из областного бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации. Для организации работы в структуре университета создан отдельный сектор со штатным составом сотрудников.

Развиваются направления научно-технологической деятельности НТШ и ИНТЦ, проводится системная работа с потенциальными заказчиками, как с государственными корпорациями, так и с крупными представителями частного бизнеса. Проводятся встречи, идет разработка дорожных карт, создаются рабочие группы по направлениям создания новой электронно-компонентной базы и высокотехнологичной радиоэлектронной продукции, в том числе совместно с АО «Объединенная приборостроительная корпорация», АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», АО «Концерн

Радиоэлектронные технологии».

В 2022 году, при участии индустриального партнера ПАО «Акрон», создана Передовая инженерная школа «Распределенные системы управления технологическими процессами». За 3 месяца ее работы запущено 6 программ дополнительного профессионального образования, разработаны 4 программы высшего образования, в ПИШ обучается 72 студента. В состав ПИШ включены 9 лабораторий, в проектах занято 78 научных сотрудников и инженеров.

1.7. Финансовая модель университета

На основе избранных принципов изменений в финансовой модели, с учетом стратегического параметра и при использовании механизмов обеспечения финансовой устойчивости университета за 2022 год достигнуты следующие результаты по направлениям трансформации финансовой модели.

Фонд целевого капитала Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого (далее - Фонд) создан на основании протокола общего собрания учредителей от 09 июля 2018 г. № 1 (запись в ЕГРЮЛ о государственной регистрации при создании внесена 30 августа 2018 г. Свидетельство о государственной регистрации некоммерческой организации выдано Управлением Министерства юстиции Российской Федерации по Новгородской области 04 сентября 2018 г., учетный № 5314010112).

Фонд создан для формирования целевого капитала и использование дохода от целевого капитала в целях содействия:

- укреплению материально-технической базы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»;
- модернизации образовательных программ университета;
- финансирования проектов университета, научно-исследовательской деятельности обучающихся и работников университета;
- развития кадрового потенциала и поддержки работников и обучающихся Университета.

Директор Фонда в 2022 году прошел повышение квалификации по программе «Целевой капитал: все, что нужно знать для его создания» в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет».

В целях стимулирования предпринимательской активности подразделений и их вклада в достижение общеуниверситетских показателей эффективности деятельности внедрена система защиты новых и расширения финансирования действующих проектов, оценка их перспективности и эффективности, по результатам которой определяется приоритетность их финансирования.

Разработана финансовая модель доходов и расходов ДПО в зависимости от жизненного цикла ОП, курса ДПО.

Доля средств от приносящей доход деятельности в общем объеме средств, поступивших в университет из всех источников финансирования увеличилась до 55%.

Проводится ежегодный аудит центров финансовой ответственности университета, как следствие, выявление малоэффективных структурных подразделений (слабый финансовый менеджмент; низкая доходность подразделения).

Проведен анализ затрат на осуществление непрофильных для университета функций, например, организация горячего питания в учебных корпусах, принято решение о передаче части указанного функционала на аутсорсинг. Ведется работа по формированию пакета документов.

В период до 2030 г. НовГУ планирует значительно повысить объем средств, поступающих из внебюджетных источников, за счет:

- увеличения количества обучающихся, в том числе иностранных по программам высшего, среднего и дополнительного образования;
- увеличения поступления денежных средств по хозяйственным договорам на оказание различных услуг (выполнение работ) с реальным сектором экономики;
- увеличения поступления денежных средств по договорам на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в том числе по договорам с промышленными партнерами;
- увеличения поступления денежных средств по грантам;
- повышения эффективности использования имущественного комплекса, также за счет привлечения инвестиций;
- привлечения средств в Эндаумент-фонд.

1.8. Политика в области цифровой трансформации

Произведено оснащение классов и лабораторий современными ПК. Закуплены и введены в эксплуатацию 250 персональных компьютеров для компьютерных классов и научных лабораторий.

Выполнена замена и модернизация устаревшего инфраструктурного и серверного оборудования. Проведен второй этап обновления серверной и сетевой инфраструктуры.

Закуплены и введены в эксплуатацию:

- 6 серверов и систем хранения данных для модернизации основного вычислительного кластера (учебные сервисы, портал, почта);
- 45 точек доступа стандарта WiFi6 для модернизации широкополосного беспроводного доступа в сеть;
- Завершён переход на стандарт 10 гигабит;
- Расширена структурированная кабельная сеть на 250 информационных портов для подключения к корпоративной сети.

Модернизирована аналитическая управленческая система. На базе платформы «Microsoft Power BI» реализована система аналитической отчетности, которая на основе информации автоматизированных систем вуза позволяет в режиме приближенному к реальному времени использовать аналитику по текущей приемной кампании и составу контингента. В рамках модернизации на основе данных системы нейронная сеть собственной разработки делает предсказания по численности и составу будущих абитуриентов.

Продолжено развитие системы дистанционного обучения. Выполнена модернизация LMS платформы дистанционного обучения основного и дополнительного образования, с помощью которой повысился уровень информационной безопасности системы, расширен функционал и заложен фундамент для сбора и анализа цифрового следа обучающихся.

Закончена разработка электронной системы учета показателей эффективного

контракта для преподавателей, научных сотрудников и административного персонала. Система позволила оптимизировать процесс сбора данных, увеличить количество образовательных программ, публикаций и исследований.

1.9. Политика в области открытых данных

В течение всего года происходило наполнение кластера наборами данных за счет существующих баз данных: научных публикаций, дипломов, курсовых работ, патентов, диссертаций, НИОКР, новостного контента.

На сайте университета размещены отчеты об эффективности реализации программы развития университета, рекомендации руководящих органов университета и советов, отчет о вкладе университета в социально-экономическое развитие региона, отчетность о финансово-хозяйственной деятельности университета, аудиторские заключения.

1.10. Имиджевая политика (бренд-стратегия) университета

Для достижения целей реализации имиджевой политики университета были реализованы следующие проекты и мероприятия:

1. Совместно с Консорциумом «Международная ассоциация постдипломного образования» (МАПДО):

- 02.06.2022 пленарное заседание «Недели ДПО 2022», посвященное обзору основных тенденций рынка ДПО в текущих условиях и перспективам дополнительного образования в новых реалиях. В заседании приняли участие более 200 специалистов из 42 регионов России. Новгородский университет заключил договор о сотрудничестве с «Российской системой качества».
- 07.06.2022 Круглый стол «Новые реалии: как ДПО в вузах оставаться конкурентоспособным», организованный для педагогов и руководителей государственных и частных учреждений дополнительного профессионального образования (ДПО), а также экспертов рынка EdTech.
- 09.06.2022 батл «Кто останется на рынке ДПО в 2030 году?»

По итогам мероприятия вышло более 15 публикаций в отраслевых СМИ.

2. Спроектирован и запущен проект: «МЕЖрегиональные методические площадки».

Задача проекта - сбор актуальных практик и достижений сотрудников образовательных организаций с целью масштабирования положительного опыта на регионы нашей страны. Ссылка на проект: <https://dpo.novsu.ru/platform/>

В первом мероприятии проекта приняло участие 142 человека из 13 субъектов РФ и из Беларуси. В данный момент проект не имеет аналогов: работа площадок строится на основе коллаборации теории, реальных кейсов региональных коллег и предоставления экспертной обратной связи в режиме онлайн.

3. Совместно с Центром управления регионом Новгородской области запущен проект: «Университет в лицах», целью которого является повышение имиджа университета среди жителей региона.

Результаты: в октябре проведены встречи с докторами педагогических наук НовГУ. Количество просмотров материалов - более 60 тысяч.

4. 7-11 ноября 2022 года в рамках Всемирного дня качества прошел

Международный форум «Эффективное управление в эпоху нестабильности», посвященный лучшим практикам антикризисного управления, повышения качества и эффективности бизнес-процессов в различных отраслях, устойчивого развития организаций. Представитель НовГУ провел специальную сессию, посвященную роли дополнительного образования в формировании устойчивости экономики и вузов.

5. Проект университета «Твои решения = Твой регион» вошел в Топ-100 Форума АСИ «Сильные идеи для нового времени». Цель проекта — создать региональную систему сбора и пилотирования инициатив населения Новгородской области совместно с местными органами власти и федеральными экспертами.

Идея прошла экспертную оценку специалистов Агентства стратегических инициатив и представителя президента по вопросам цифрового и технологического развития. «Точка кипения» будет основным оператором и координатором сбора проектов от жителей.

Ожидаемый результат проекта:

- сбор не менее 2500 инициатив до 2024 года;
- реализация из них: 10% (пессимистичный прогноз), 25% (оптимистичный прогноз).

6. Запущен совместный с Правительством Новгородской области проект «Высшая школа управления». На конец декабря 2022 года в ВШУ прошли обучение 540 специалистов, по 6 программам.

Портрет обучающихся в ВШУ Новгородской области:

- 75% - ведущие специалисты;
- 13,5% - руководители подразделений;
- 7,7% - служащие;
- 3,8% - специалисты.

В общей сумме материалы о проекте собрали более 3000 просмотров в региональных и федеральных СМИ.

7. НовГУ стал партнером в проекте «Летняя школа академического совершенства – 2022» — образовательный проект, объединяющий лучшие практики укрепления конкурентоспособности университетов.

8. В июле 2022 года совместно с Академией Роскачества, Федеральным учебно - методическим объединением 27.00.00 УГСН и Новгородским государственным университетом имени Ярослава Мудрого проведен on-line курс повышения квалификации «Развитие организации и руководителей на основе модели премии Правительства Российской Федерации в области качества», специально разработанный для сотрудников образовательных учреждений.

9. С целью повышения лояльности сотрудников вуза и использовании данного ресурса для тиражирования преимуществ вуза среди жителей региона, студентов и абитуриентов, в мае и июне были проведены 2 стратегические сессии, в результате которых разработан проект программы развития ДПО НовГУ.

10. В направлении ДПО ведется активная работа по усилению взаимодействия с работодателями региона: в ноябре 2022 года проведен опрос работодателей региона для выявления дефицитов в части специалистов и программ обучения, проведен анализ конкурентной среды в ДПО Новгородской области и соседних регионов.

Результаты работ по продвижению:

- основным Интернет-ресурсом вуза является сайт НовГУ. Среднемесячная посещаемость ресурса держится на уровне 426 000 посетителей в месяц, причем,

порядка 84% из них - это новые посетители;

- главная страница вуза во ВКонтакте на декабрь 2022 года насчитывает более 19 тысяч подписчиков (+3228 подписчиков за 10 месяцев 2022 года), а средний охват материалов сообщества составляет около 40 000 просмотров в месяц.

Новгородская область заняла пятое место среди регионов России с наиболее высоким качеством приема в вузы. В 2022 году всего в 10 регионах среднее качество приема выше, чем среднее по России. Средний балл совокупного приема в Новгородском университете составил 70,6, средний балл бюджетного приема — 72,5.

В сводном рейтинге вузов Минобра РФ за 2022 год M-Rate НовГУ поднялся с 68 места на 45.

1.11. Международная деятельность

Привлечение иностранных граждан на обучение в университет. В 2022 году в НовГУ по программам среднего и высшего профессионального образования обучается 1245 иностранных студентов из 56 стран мира. Основную часть иностранных студентов составляют граждане Марокко, Египта, Таджикистана, Узбекистана, Сирии, Габона. В контингенте иностранных студентов в 2022 году возросло количество студентов из Индии, Ирака, Киргизии. На подготовительном отделении в 2022 году 192 иностранных гражданина изучали русский язык.

В целях повышения эффективности рекрутинга иностранных студентов в 2022 году подписан новый договор с ООО «РАКУС», открыто представительство данной организации в НовГУ. Результатом визита представителей НовГУ в Индию стало установление рабочих отношений по вопросам рекрутинга индийских студентов с ООО «ДелМос» (Нью-Дели, Индия). Представители НовГУ неоднократно выезжали в Узбекистан, Таджикистан и Киргизию с целью проведения консультаций по вопросам поступления и организации письменных вступительных испытаний в формате бланкового тестирования на основании договоров о сотрудничестве НовГУ с Учебным центром «General Lesson» (Узбекистан), Центром международных программ Министерства образования и науки Республики Таджикистан, ОФ «Единство» (Киргизия).

В 2022 году иностранные студенты поступают и продолжают обучение на англоязычных программах по направлениям «Лечебное дело» и «Стоматология». Ведется разработка новой образовательной программы «Фармация» на английском языке. НовГУ продолжает реализацию образовательной программы «2+2» совместно с Яньанским университетом (Китай) по направлению подготовки 38.03.01 – Экономика, профиль «Финансы и кредит» на русском языке. В 2022 году в НовГУ обучается 16 китайских студентов, участвующих в данной программе.

С целью обеспечения успешной адаптации иностранных студентов в НовГУ разработан план соответствующих мероприятий на 2022/2023 уч. год. В рамках проектной деятельности университета реализуется проект «Иммерсивная адаптация китайских студентов». Результаты опросов китайских студентов, обучающихся в НовГУ, свидетельствуют о высокой эффективности данного проекта. Ежеквартально проводятся профилактические мероприятия с иностранными студентами в целях разъяснения им особенностей и требований миграционного законодательства, в том числе с участием сотрудников УВМ УМВД России по Новгородской области. О высокой эффективности свидетельствует незначительное количество нарушений

миграционного законодательства иностранными студентами НовГУ. На регулярной основе организуются встречи иностранных студентов с представителями национальных диаспор и духовенства, где ведется обсуждение широкого круга вопросов жизни иностранных студентов в режиме диалога.

Иностранные студенты НовГУ занимаются в спортивных секциях, активно участвуют и мероприятиях ежегодной Спартакиады среди сотрудников и студентов, в первенствах по видам спорта, пользующимся популярностью среди универсантов. В 2022 году состоялся традиционный «Кубок мира» по мини-футболу. Иностранные студенты медицинских специальностей участвуют в деятельности Всероссийского добровольческого объединения «Волонтеры-медики».

Продвижение бренда НовГУ в международном сообществе. В 2022 году НовГУ развивал партнерские связи с университетами и образовательными организациями Китая, в частности с Яньаньским университетом, Шандуньским университетом, Компанией международных культурных обменов Цзинцзе. В рамках сотрудничества Великого Новгорода с городом-побратимом Цзыбо (провинция Шандунь, КНР) НовГУ организовал международное мероприятие «Китайский праздник Дуань-у».

Университет активно взаимодействует со странами Центральной Азии. В 2022 году НовГУ посетили Генеральный консул Республики Узбекистан в Санкт-Петербурге, Генеральный консул Республики Таджикистан в Санкт-Петербурге, Генеральный консул Турецкой Республики в Санкт-Петербурге. Проректор по научной работе НовГУ в составе делегации Новгородской области посетил территории инновационного развития и ведущие научные учреждения Республики Узбекистан, в рамках делового визита, организованного Ассоциацией инновационных регионов России.

Продолжается многолетнее сотрудничество НовГУ с вузами Республики Беларусь. В 2022 г. состоялся официальный визит в НовГУ делегации Витебского государственного университета им. П. Машерова во главе с ректором. Подписано двустороннее соглашение о сотрудничестве с УО «Белорусский аграрный технический университет».

Входящая и исходящая академическая мобильность. В 2022 году в НовГУ проходили стажировки и обучение по программам академической мобильности представители Алма-Атинского технологического университета (Казахстан), Витебского государственного университета (Беларусь), Хильдесхаймского университета (Германия). Студенты НовГУ участвовали в академической мобильности в Университет Чоннам (Южная Корея), Хильдесхаймский университет (Германия), Университет имени Адама Мицкевича (Польша). В рамках сотрудничества с международным холдингом «Килит Глобал» (Турция) студенты НовГУ выезжали в Турцию для прохождения производственной практики в сфере гостиничного дела и гостеприимства.

Участие в международных образовательных программах и проектах. В рамках мероприятий международного проекта ЭРАЗМУС+ DeSTT «Развитие компетенций и подготовка учителей в области лидерства» (рег. номер 609905-EPP-1-2019-1-IT-ERPKA2-SBNE-JP) в 2022 году был опубликован учебник «Лидерство в образовании».

В рамках российско-белорусского научного проекта (РФФИ/БРФИ) №: 20-513-00027 «Концепция и стратегии гражданского образования детей и учащейся молодежи в контексте информационной безопасности» состоялась международная научно-методическая онлайн-конференция «Молодежь в современном медиапространстве:

возможности и риски информационного общества».

РАЗДЕЛ II. ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

2.1. Стратегический проект «Интеллектуальная электроника»

В рамках стратегического проекта "Интеллектуальная электроника" в 2022 году был проведен блок научных исследований, мероприятий и инфраструктурных преобразований по широкому ряду, связанных с реализацией данного проекта направлений.

Были продолжены работы по разработке малогабаритного ММО-радаров со сложным зондирующим сигналом. Для исследования характеристик ММО радаров была разработана математическая модель в программе Matlab. В данной модели M передающих и N приемных антенн, расположенных вдоль одной оси, образуют виртуальную линейную антенную решетку размером $M \times N$. Сигнал, принятый каждым приемником, равен аддитивной смеси всех излученных сигналов, отраженных от каждой цели с учетом фазы и задержки, а также белого шума. После обработки полученных сигналов получается массив с отсчетами в плоскостях «Азимут-Дальность-Радиальная скорость».

Переменное количество передатчиков и приемников позволяет исследовать зависимость углового разрешения от размеров виртуальной антенной решетки. Переменное количество целей, а также их различные местоположения, скорость и направление движения, позволяют исследовать разрешение радаров по расстоянию, азимуту, радиальной скорости.

Для проверки возможности работы радаров в режиме реального времени была выполнена программная реализация данного алгоритма. В программе Vivado была написана программа для отладочной платформы Digilent Zedboard на кристалле Xilinx Zynq XC7Z020. В данной программе реализовано 4 приемных и 4 передающих канала. Размер виртуальной решетки равен 16 элементам. Излученные и принятый сигналы были заранее сгенерированы в программе Matlab, с помощью ранее описанной модели. Затем эти данные подавались на вход программы в реальном времени. Программа успешно обработала полученные данные. Массив, полученный в результате работы программы, совпал с результатами моделирования.

Математическая модель в программе Matlab была доработана для исследования двумерного распределения передатчиков и приёмников. Расположение передающих устройств на плоскости, вместо расположения вдоль одной оси, позволяет определять дополнительно угол места цели. Использование КНС в качестве зондирующих сигналов позволяет уменьшить мёртвую зону, обеспечить однозначное определение дальности и радиальной скорости объекта, повысить энергонасыщенность сигнала. Для КНС зондирующих сигналов реализована сегментная обработка. Уменьшение размера сегмента позволяет увеличить диапазон обрабатываемых радиальных скоростей. На выходе доработанной модели получается четырехмерный массив с отсчетами в плоскостях «Азимут-Дальность-Радиальная скорость-Угол места». С помощью проецирования можно получить различные радиолокационные изображения: «Азимут-Дальность», «Угол места-Дальность», «Дальность-Радиальная скорость» и другие.

По данной теме была подана и поддержана заявка на участие в конкурсе «УМНИК» Фонда содействия инновациям по теме «Разработка алгоритма работы

радара с виртуальной антенной решёткой для обнаружения беспилотных летательных аппаратов».

За 2022 год была разработана математическая модель, позволяющая исследовать характеристики ММО радара. в зависимости от различных параметров: количество элементов антенной решетки, количество и характеристики целей, вид зондирующего сигнала. Так же была написана программа для отладочной платформы Digilent Zedboard, реализующая алгоритм обработки радара. В ближайшее будет проведено испытание алгоритма обработки работы в составе РЛС на реальных данных и сравнение полученных результатов с результатами моделирования.

В рамках развития Новгородского регионального научно-образовательного математического центра проведен очередной цикл прорывных исследований в области фундаментальной и прикладной математики. Найдены точные условия стабилизации обобщенных энтропийных решений скалярных законов сохранения с лишь непрерывными нелинейностями в случае периодических и возмущенно-периодических начальных данных. В случае одной пространственной переменной сделано обобщение полученного ранее [E.Yu. Panov, SIAM J. Math. Anal., 2009] результата о слабой замкнутости множества энтропийных решений на случай законов сохранения с разрывным потоком.

В ходе выполнения проекта "Магнитоэлектрические и калорические эффекты в композитах, новые электронные устройства на их основе" сформирован научно-педагогический коллектив, способный самостоятельно проводить исследования магнитоэлектрических материалов и структур на их основе для электроники, медицины, биосенсорики, выполнять проектирование новых устройств.

В текущем году этим коллективом выполняется ряд грантов Российского научного фонда:

- Применение магнитоэлектрического эффекта на крутильной моде в области магнитоакустического резонанса для разработки высокочувствительного датчика магнитного поля;
- Исследование и разработка магнитоэлектрического магнитокардиографа;
- Исследование и разработка физических принципов создания низкочастотных активных магнитоэлектрических приборов;
- Фундаментальная теория и критические материалы магнитоэлектрических приемной и передающей антенн для длинноволновой связи.

Получены научные результаты мирового уровня, изложенные, в том числе, в 10 публикациях журналов уровня Q1 – Q2.

2.2. Стратегический проект «Университет как генератор культурной идентичности»

В 2022 году достигнуты следующие результаты.

Созданы структурные и институциональные условия реализации Стратегического проекта и стратегических преобразований в университете. В частности, создана Высшая гуманитарная школа «Антоново» и разработан проект ее структуры, интегрирующей образование, науку и инновации посредством объединения ряда научно-образовательных центров (НОЦ «Гуманитарная урбанистика»). Создана лаборатория новых систем технического зрения и методов обработки видеоинформации для исследования объектов культурного наследия.

Сформирована рабочая группа для управления Стратегическим проектом (разработка паспортов и дорожных карт, проведение конкурсов, экспертизы проектов и пр.).

Начата разработка следующих технологий как ключевого продуктового результата реализации проекта, направленных на генерирование культурной идентичности с использованием цифровых способов хранения, обработки и передачи культурно значимой информации:

- технологии сохранения объектов архитектурного наследия на основе создания информационных цифровых моделей (BIM и AR);
- геоинформационная система «Историческая топография Старой Руссы в раннемодерную эпоху»;
- технологии технического зрения и обработки видеоинформации (в т.ч. с использованием нейронных сетей) для изучения объектов культурного наследия.

Для реализации проекта и разработки данных технологий сформированы консорциумы с академическими и промышленными партнерами:

- НИУ ВШЭ, г. Москва (исследования политических аспектов развития малых исторических городов, создание зеркальной лаборатории «Практики урбанистического развития в российском политическом пространстве конца XV – начала XVII в.: человек и малый город»);
- Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», г. Москва, Правительство Новгородской области и Новгородский государственный объединенный Музей-заповедник (разработка программ для обучения специалистов по применению естественно-научных технологий в изучении и сохранении объектов культурного наследия);
- Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург (создание лаборатории «Технологии технического зрения и искусственного интеллекта»);
- Институт археологии РАН, г. Москва, Правительство Новгородской области и Новгородский государственный объединенный Музей-заповедник (создание разработок по сохранению объектов архитектурного наследия на основе создания информационных цифровых моделей BIM и AR, достигнуты договоренности о партнерстве в 2023 году по проведению археологических раскопок на территории Немецкого двора в Великом Новгороде и по проведению работ подводной археологии).

Разработаны и внедрены способы трансляции и репрезентации национального культурного кода в рамках социальных практик, проектов и образовательных программ:

- в креативных индустриях региона, репрезентирующих новгородский культурный код (разработана серия сувенирной продукции - открытки, керамические магниты на основе выявленных и отрисованных 67 типов орнаментов в монументальной живописи Великого Новгорода XII века);

- во вновь разработанных образовательных программах бакалавриата и магистратуры, направленных на изучение и формирование национальной идентичности (программа магистратуры 46.04.01 История «Международные отношения: Балтийский регион в пространстве истории и культуры», программа магистратуры 51.04.01 Культурология «Современные технологии сохранения и изучения объектов культурного наследия», разработанная совместно с Курчатовским институтом)

- в программах ДПО, летних школах, программах интенсивов для студентов

(программа ДПО «Технологии информационного моделирования в реставрации памятников архитектуры», образовательный интенсив «Русский Северо-Запад в пространстве западноевропейской культуры», Международная Летняя ганзейская школа «Новгород в системе ганзейских отношений в Средние века»);

- в разработанных тематических информационных порталах, передающие культурный код нации (информационный ресурс «Феномен Ганзы» созданный совместно с Лабораторией «Искусство и искусственный интеллект», Европейский университет, СПб);

- в научно-практических конференциях, форумах, семинарах (Международная научная конференция «Визуальная антропология – 2022. Исторический город: актуализация прошлого в перспективе будущего», Вторая сессия Международного российско-армянского научного семинара «Агиография в пространстве и времени культуры» «...Ходя во градъ въ улицахъ и въ торжищахъ»: сакральные пространства в городской среде, Всероссийская научная конференция с международным участием «Пятыя Лихудовские чтения» и пр.; 5 научно-практических семинаров по исследованию влияния кинематографа на репрезентацию культурного кода территории);

- в создаваемом цифровом каталоге памятников архитектуры Великого Новгорода в виде облаков точек и цифровых моделей, сохраняющем национальный культурный код (оцифровано 6 объектов культурного наследия в 2022 году, в т.ч. создана цифровая модель Георгиевского собора Юрьева монастыря на основе договора между НовГУ и Институтом археологии РАН, г. Москва);

- в разработках дизайн-кода городских, сельских поселений Новгородского региона с использованием новгородского культурного кода в виде альбома дизайн-кода территории (дизайн-коды для п. Панковка, п. Бронница, п. Пролетарий, рекреационной территории в д.Новая Мельница);

Научные результаты исследования процессов генерирования культурной идентичности нации/региона отражены и опубликованы в следующих форматах:

- научные монографии (в т.ч. «Город: в поисках идентичности». Санкт-Петербург, 2022 / С. С. Аванесов, Н. Г. Федотова);

- научные журналы (например, журналы «Визуальная теология», «Urbis et Orbis. Микроистория и семиотика города», «Сагрус»);

- более чем 50 научных публикаций, включая издания WOS и Scopus.

В научных публикациях представлены ключевые теоретические аспекты и методики генерирования культурной идентичности, сохранения и репрезентации национального культурного кода. В частности, разработана концепция сакральной урбанистической топики, которая будет положена в основу научно обоснованной практико-ориентированной модели исторического города; выявлены механизмы актуализации и поддержания культурной памяти города, коммеморативные практики, оказывающие влияние на конструирование города и городской среды; осуществлена первичная концептуализация модели города-университета.

РАЗДЕЛ III. ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МЕЖИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И КООПЕРАЦИИ

В 2022 году, при участии индустриального партнера ПАО «Акрон», создана Передовая инженерная школа «Распределенные системы управления технологическими процессами».

Проведены переговоры и заключены соглашения с академическими и индустриальными партнерами, в том числе, в рамках создаваемого консорциума по Стратегическому проекту «Университет как генератор культурной идентичности».

Начат процесс выстраивания долгосрочных партнерств с Администрацией Великого Новгорода в рамках масштабной проектной инициативы «Город-университет», сформирована сеть научно-образовательной коллаборации для теоретико-методического обеспечения и практической реализации подготовки кадров в области гуманитарного знания (ВШЭ, Курчатовский институт, Университет ИТМО, РГПУ им. А. И. Герцена, СПбГУ, ТГУ и пр.)

7-11 ноября 2022 г в рамках Всемирного дня качества прошел Международный форум «Эффективное управление в эпоху нестабильности», посвященный лучшим практикам антикризисного управления, повышения качества и эффективности бизнес-процессов в различных отраслях, устойчивого развития организаций. Форум проводится Минпромторгом России, Роскачеством, Росстандартом и Росаккредитацией, при поддержке Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Фонда Росконгресс, Российского общества «Знание» и Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежь).

НовГУ стал генеральным партнером в проекте «Летняя школа академического совершенства – 2022».

Школа академического совершенства» — образовательный проект, объединяющий лучшие практики укрепления конкурентоспособности университетов. В Школе приняли участие более 20 000 сотрудников вузов и научных организаций и более 100 экспертов-практиков и ученых.

Архитектура Школы предполагает реализацию образовательных проектов по четырем тематическим трекам, каждый из которых направлен на решение конкретных задач для руководителей и специалистов, занятых в сфере науки и образования: открытая наука, образовательные интенсивы, академическое мастерство и современное управление.

Летняя Школа – это интеллектуальная платформа, способствующая развитию компетенций участников образовательных треков, площадка экспертных дискуссий о возможных путях и сценариях развития университетов через лидерство в науке, образовании, сфере прикладных разработок.

В целях повышения эффективности рекрутинга иностранных студентов в 2022 году подписан новый договор с ООО «РАКУС», открыто представительство данной организации в НовГУ.

РАЗДЕЛ IV. ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА»

В проекте «Цифровая кафедра» предусмотрено два направления подготовки: для обучающихся по профильным ИТ-направлениям, и для тех, чья будущая специальность не относится к этой сфере.

Студенты смогут получить новые компетенции в области информационных технологий благодаря дополнительным профессиональным программам / программам профессиональной переподготовки ИТ-профиля, которые разработаны совместно с индустриальными партнерами и отраслевыми экспертами. Необходимое условие при реализации программ — привлечение работников организаций реального сектора экономики и экспертов-практиков ИТ-сферы в качестве преподавателей.

Цель проекта - повысить конкурентоспособность выпускников НовГУ на современном рынке труда, предоставить им возможность развить компетенции, необходимые для успешного участия в цифровой трансформации национальной экономики, осуществляемой компаниями-лидерами.

Задачи:

- Приобретение студентами практических навыков в области ИТ;
- Ознакомление с основными принципами и механизмами работы систем искусственного интеллекта.

Партнеры проекта:

- ООО «ФИЗИКИ И ЛИРИКИ» - образовано в 2010 году в Великом Новгороде с целью объединить несколько разрозненных специалистов в области интернет-маркетинга в единую эффективную команду. Компания оказывает комплекс услуг в сфере веб-дизайна и интернет-маркетинга, а представители находятся также в Москве и Санкт-Петербурге. Основные виды услуг: разработка логотипов, разработка сайтов, веб-хостинг, поисковое продвижение, рекламные кампании, техническая поддержка;
- ООО «СТАНТИС» - разработка компьютерного программного обеспечения, деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов;
- АО «НПО КВАНТ» - АО «Научно-производственное объединение «Квант» - производитель мобильных комплексов радиотехнической разведки и противодействия самолетным радиолокационным системам. НПО «Квант» входит в АО «Концерн Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ), который в свою очередь входит в состав Государственной корпорации «Ростех»;
- ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»;
- ГОАУ «НОВГОРОДСКИЙ КВАНТОРИУМ».

Преимущества проекта:

- получение востребованных компетенций в области ИТ, позволяющих повысить свою конкурентоспособность на рынке труда;
- междисциплинарность;
- занятия проводятся ведущими преподавателями Университета, а также специалистами из реального сектора экономики;
- наличие практической подготовки;
- участие в реализации программы ДПО компаний-лидеров в области разработки программного обеспечения.

– диплом о профессиональной переподготовке с присвоением новой квалификации.

Проект «Цифровые кафедры» включает реализацию двух программ профессиональной переподготовки: «Искусственный интеллект и большие данные» и «Управление проектами в области искусственного интеллекта».

Программа профессиональной переподготовки «Искусственный интеллект и большие данные» предназначена для обучающихся по профильным ИТ-направлениям и направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации «Аналитик данных». Объем программы составляет 365 часов. В настоящий момент по программе обучается 25 студентов Института электронных и информационных систем. Выпускники программы смогут работать на должностях:

- программист;
- администратор баз данных;
- аналитик данных;
- системный аналитик.

Программа профессиональной переподготовки «Управление проектами в области искусственного интеллекта» направлена на получение компетенции обучающимися по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, необходимым для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий и сопровождения разработки систем искусственного интеллекта в гуманитарной сфере; приобретение новой квалификации «Менеджер проектов в области искусственного интеллекта». Объем программы составляет 370 часов. В настоящий момент по программе обучается 402 студента 2-4 курсов: Политехнического института, Гуманитарного института, Института непрерывного педагогического образования, Юридического института, Института цифровой экономики, управления и сервиса, Института биотехнологий и химического инжиниринга, Института электронных и информационных систем. Выпускники программы смогут работать на должностях:

- менеджер по информационным технологиям;
- руководитель в области информационных технологий.

Обучение по программам проходит в очно-заочной форме и сочетают занятия в аудиториях с преподавателями и изучение материалов на платформе дистанционного обучения LMS Moodle. Обязательным элементом обучения для студентов является прохождение практики в профильной сфере за пределами образовательной организации. К реализации программ привлекаются как преподаватели НовГУ, так и специалисты реального сектора экономики из организаций-партнеров проекта.

К обучению приступили 427 студентов институтов НовГУ.

Студенты проекта «Цифровая кафедра» имеют возможность получить цифровую квалификацию, подтвержденную внешним независимым ассесмент-центром. Это приложение к основному диплому и сертификат, которые существенно повышают шансы на трудоустройство с высокой заработной платой.