

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

СОГЛАСОВАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

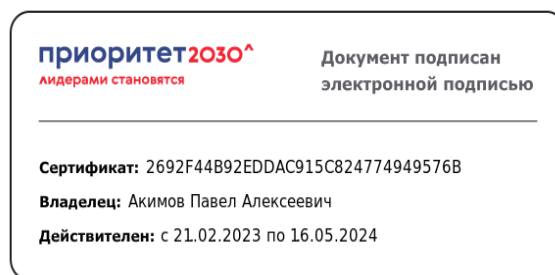
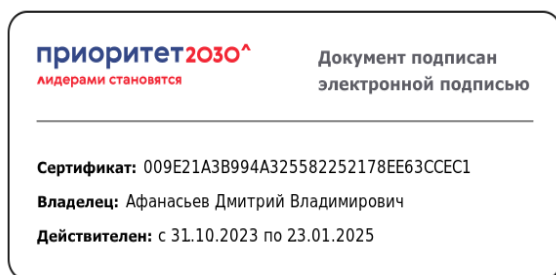
_____/Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

УТВЕРЖДЕН

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Национальный
исследовательский Московский
государственный строительный университет»

Ректор

_____/П.А. АКИМОВ/
(подпись) (расшифровка)



ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ

о результатах реализации программы 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 и одобрен на заседании Ученого совета от «14» февраля 2023 года.

Москва, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I. «Информация о результатах реализации программы развития университета в отчетном году»	3
1. Информация по описанию достигнутых результатов по направлениям (политикам) и стратегическим проектам	3
1.1. Достигнутые результаты в рамках образовательной политики	3
1.2. Достигнутые результаты в рамках научно-исследовательской политики	4
1.3. Достигнутые результаты в рамках политики в области инноваций и коммерциализации разработок	5
1.4. Достигнутые результаты в рамках молодежной политики	6
1.5. Достигнутые результаты в рамках политики управления человеческим капиталом	7
1.6. Достигнутые результаты в рамках кампусной и инфраструктурной политики	8
1.7. Достигнутые результаты в рамках системы управления университетом	10
1.8. Достигнутые результаты в рамках финансовая модель университета	11
1.9. Достигнутые результаты в рамках политики в области цифровой трансформации	12
1.10. Достигнутые результаты в рамках политики в области открытых данных	13
1.11. Достигнутые результаты в рамках стратегического проекта № 1 «Научно-технологические приоритеты строительной отрасли (Отраслевая «Интеграция 2.0»)»	13
1.12. Достигнутые результаты в рамках стратегического проекта № 2 «Новые кадры для строительной отрасли»	15
1.13. Достигнутые результаты в рамках стратегического проекта № 3 «Цифровой хаб строительной отрасли»	17
1.14. Достигнутые результаты в рамках стратегического проекта № 4 «Открытая городу среда национального университета – лидера»	18
2. Информация о проблемах, выявленных при реализации программы развития университета по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчетном периоде.	19
3. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части построения сетевого взаимодействия и кооперации с университетами и научными организациями, а также с организациями реального сектора экономики и выявленных при реализации проблемах. Описание вклада участников консорциумов в реализацию программы развития университета и реализацию стратегических проектов в отчетном году, включая информацию о проведении совместных научных исследований и созданию наукоемкой продукции и технологий, наращиванию кадрового потенциала сектора исследований и разработок, укреплению кадрового и научно-технологического потенциала организаций реального сектора экономики и социальной сферы.	23
4. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части обеспечения условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей в отчетном году.	25
5. Отчет о реализации проектов в рамках реализации программы развития университета в отчетном году в соответствии с Приложением № 2.	25

Раздел I. «Информация о результатах реализации программы развития университета в отчетном году»

1. Информация по описанию достигнутых результатов по направлениям (политикам) и стратегическим проектам.

1.1. Достигнутые результаты в рамках образовательной политики.

Образовательная политика НИУ МГСУ поддерживалась стратегическими проектами «Новые кадры для строительной отрасли», «Цифровой хаб строительной отрасли» и комплексом локальных проектов.

Выполнены разработка и актуализация основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) высшего образования (ВО) по направлениям подготовки (специальностям): «Строительство» (12 программ бакалавриата, 13 программ магистратуры, в том числе на английском языке (1 программа бакалавриата, 3 программы магистратуры)), «Строительство уникальных зданий и сооружений» (4 программы специалитета), «Техника и технологии строительства» (22 программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре), по иным ОПОП ВО в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки (УГСН) «Математика и механика», «Архитектура», «Информатика и вычислительная техника», «Техносферная безопасность», «Техника и технологии наземного транспорта», «Управление в технических системах», «Экономика и управление» (всего – 12 программ бакалавриата, 8 программ магистратуры, 1 программа специалитета) в соответствии с запросами потенциальных работодателей. Подписаны договора о сетевой форме реализации ОПОП ВО 3 вузами – членами Отраслевого консорциума «Строительство и архитектура» (далее – Консорциум), среди которых Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин) /НГАСУ (Сибстрин)/, Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), с осени 2002 года начата реализация 8 факультативных дисциплин. Подготовлены проекты схем реализации интегрированных ОПОП среднего профессионального образования (СПО) – ВО («Прикладной бакалавриат») в условиях существующей законодательной базы и возможных изменений, разработана методика непрерывного формирования элементов компетенций выпускника в рамках последовательного и/или параллельного освоения ОПОП СПО и ОПОП ВО.

Доля иностранных студентов и аспирантов впервые возросла до уровня 8.6%.

НИУ МГСУ стал победителем конкурсов (оператор – Университет Иннополис) в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики». Выполнена актуализация ОПОП ВО направления подготовки «Строительство» уровней бакалавриата и магистратуры и специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений», разработаны новые дисциплины, формирующие у обучающихся компетенции цифровой экономики. Апробация этих программ совместно с вузами – членами Консорциума проведена в осеннем семестре 2022/2023 учебного года. Разработаны массовые открытые онлайн-курсы (МООК) по использованию сквозных цифровых технологий (6 МООК для 6 дисциплин ОПОП ВО), в состав МООК включены видеоролики к электронным образовательным ресурсам (ЭОР) в количестве 250 единиц.

Для организации дистанционного обучения, в том числе в сетевой форме в рамках Консорциума проведена работа по модернизации существующих ЭОР, размещенных на образовательных порталах НИУ МГСУ. Выполнена разработка мультимедийных элементов (ММЭ) к ним для дисциплин базовой части учебных планов направления подготовки «Строительство». Модернизированы 72 ЭОР путем создания для них ММЭ (всего в ЭОР включены учебные материалы в объеме 3294 видеоролика).

Накоплен значительный методический и практический опыт реализации дополнительных профессиональных программ (ДПП), в том числе для решения оперативных и стратегических задач развития строительной отрасли в части подготовки квалифицированных кадров, при этом 20% ДПП были разработаны по заказу организаций строительной отрасли с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ), 5% ДПП реализуются в сетевом формате, разработано 22 новых ДПП, в том числе 12 реализуемых на безвозмездной основе ДПП для студентов, 19 ДПП, реализуемых в сетевой форме с вузами – членами Консорциума, 1 ДПП

на английском языке. Определены приоритетные ДПП для образовательной платформы «Открытый строительный университет» (далее – Платформа), план разработки и модернизации этих ДПП. В целом, расширение портфеля практико-ориентированных ДПП ведется на основе системной работы с организациями – членами Попечительского совета НИУ МГСУ. Созданный на базе НИУ МГСУ и Консорциума Отраслевой координационно-методический центр проводит работу по формированию сетевых ДПП, продвижению ДПП организаций – членов Консорциума, экспертной аналитике образовательных программ.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 09 августа 2022 г. №742 и письмом Минобрнауки России от 17 августа 2022 г. НИУ МГСУ организовал взаимодействие с Донбасской национальной архитектурно-строительной академией (ДОННАСА) и Приазовским государственным техническим университетом (ПГТУ). На основании заключенных соглашений по программам бакалавриата (очная форма обучения) с компенсацией затрат за счет НИУ МГСУ в осеннем семестре 2022/2023 учебного года на 1 курс было принято 57 студентов ДОННАСА (направление подготовки «Строительство») и 36 студентов ПГТУ (направления подготовки «Архитектура», «Строительство»). Еще 37 студентов ПГТУ (направления подготовки «Архитектура», «Строительство») было принято на программы бакалавриата (сетевой формат реализации) на 2, 3 и 4 курсы. Среди прочего студентам предоставлен доступ на образовательный портал НИУ МГСУ, к ЭОР, ресурсам научно-технической библиотеки НИУ МГСУ. Преподаватели и студенты ПГТУ обеспечены комплектом учебно-методических пособий и мультимедийного контента в записи на носителях (в связи с крайне ненадежным Интернет-соединением).

Во исполнение поручения Попечительского совета НИУ МГСУ от 30 марта 2022 г. № ПС/2-пр был разработан проект Концепции подготовки кадров для строительной отрасли до 2035 года (далее – проект Концепции), в настоящее время по линии Консорциума совместно с Минстроем России идет процесс доработки проекта Концепции с учетом замечаний профессионального сообщества, в том числе в рамках обсуждений на представительном наборе общественно-значимых отраслевых мероприятий. Утверждение проекта Концепции запланировано на август 2023 года.

1.2. Достигнутые результаты в рамках научно-исследовательской политики.

Научно-исследовательская политика НИУ МГСУ поддерживалась стратегическими проектами «Научно-технологические приоритеты строительной отрасли (Отраслевая «Интеграция 2.0»), «Цифровой хаб строительной отрасли» и комплексом локальных проектов, внося в том числе, вклад в развитие приоритетных направлений Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации в области связанности территорий, цифровых технологий и новых материалов, способов конструирования, экологически чистой и ресурсосберегающей энергетики, противодействия техногенным угрозам, терроризму.

Финансовая и организационная поддержка фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, способствующих формированию и развитию в организациях – членах Консорциума научного творчества, исследовательской культуры стала осуществляться в рамках Программы научных исследований Консорциума «Строительство, архитектура и градостроительство – основы формирования среды жизнедеятельности». Было разработано и утверждено положение об этой программе, сформированы экспертные советы, объявлен конкурс на выполнение научно-исследовательских работ (НИР), научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) научными коллективами организаций – членов Консорциума. По результатам конкурса заключено 16 договоров на выполнение исследований.

Для поддержки научно-педагогических школ НИУ МГСУ проведен конкурс для профессорско-преподавательского состава на выполнение НИР и НИОКР научными коллективами (поддержано 33 научных проекта, выделено 9,9 млн. руб.).

Университет активно создавал научные коллаборации с представителями реального сектора экономики в рамках приоритетных научно-образовательных тематических направлений (ПНОТН), при этом в рамках совершенствования научно-исследовательской политики был осуществлен переход от решения конкретных задач, формулируемых заказчиками в рамках отдельных договоров, к общей координации исследовательского и научно-технического развития ПНОТН. В этой модели заказчики привлекаются в коллаборации не только в целях финансирования проектов, но и для грамотного планирования прикладных исследований, согласованных между всеми участниками рынка.

Всего в 2022 году НИУ МГСУ выполнил более 1000 работ в интересах более 550 организаций реального сектора экономики. Заказчиками работ выступили крупнейшие научные, производственные и коммерческие организации, среди которых можно выделить ГК «Росатом», ПАО «Газпром», ПАО «Лукойл», ПАО «Сбербанк», ПАО «НОВАТЭК», концерн «КРОСТ», ГК «Киевская площадь», ряд других. Результаты работ оказали влияние на технико-экономическую деятельность государства, позволив выполнить отдельные стратегические проекты (для транспортного, энергетического, промышленного секторов) и способствовал реализации национальных проектов («Жилье и городская среда», «Цифровая экономика Российской Федерации», «Экология», «Безопасные качественные дороги», «Наука и университеты»).

В целях дальнейшего повышения качества выполнения НИР и НИОКР, оказания научно-технических услуг, развития экспертной деятельности в университете была создана Дирекция научно-технических проектов (НТП), при этом в организации работы подразделения учитываются лучшие практики реализации экспертных функций Российской академии наук.

После утверждения новых требований к программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в результате проведенной реорганизации был создан Центр подготовки кадров высшей квалификации, к функциям которого была отнесена организация и координация учебного процесса по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров, техническое сопровождение деятельности сети диссертационных советов, организация и координация деятельности в области присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий, подготовки кандидатов наук и докторов наук. Основная цель преобразований – повышение эффективности и результативности научной работы аспирантов и докторантов, повышение качества диссертационных исследований.

В связи со сменой научных специальностей было реорганизовано 3 и открыто 2 новых диссертационных совета, что позволяет осуществлять непрерывный процесс подготовки и защиты кандидатских и докторских диссертаций по 16 научным специальностям на базе НИУ МГСУ.

В целях повышения качества публикаций работников НИУ МГСУ на английском языке в журналах, индексируемых в международных базах научных публикаций, создано Отраслевое бюро научного перевода, которое осуществляет не только перевод научных статей работников НИУ МГСУ с русского на английский язык, но и научное редактирование англоязычного текста, проведение консультационных мероприятий по вопросам перевода научных статей для последующей публикации в изданиях, проведение обучающих мероприятий по академическому письму на английском языке. В 2022 году был осуществлен перевод 27 публикаций с русского на английский, которые поданы в журналы, индексируемые международной базой Web of Science, входящие в 1 или 2 квартиль (общий объем перевода – 955564 знака).

1.3. Достигнутые результаты в рамках политики в области инноваций и коммерциализации разработок.

Политика НИУ МГСУ в области инноваций и коммерциализации разработок поддерживалась стратегическим проектом «Научно-технологические приоритеты строительной отрасли (Отраслевая «Интеграция 2.0»)» и комплексом локальных проектов.

В 2022 году совершенствование указанной политики было направлено на обеспечение реализации университетом полного цикла инноватики – процесса выявления, разработки, подготовки к внедрению и внедрению инновационной продукции с последующей коммерциализацией выявленных результатов интеллектуальной деятельности (РИД).

Для сотрудников НИУ МГСУ, участвующих в создании инновационной продукции, а также занятых в учебном процессе, была разработана и реализована программа повышения квалификации «Инноватика на предприятиях инвестиционно-строительной сферы». Количество обучающихся в рамках первого набора составило 47 человек, в качестве спикеров программы принимали участие в том числе представители R&D-руководства крупнейших строительных организаций.

В рамках совершенствования структуры коммерциализации РИД расширяются функциональные обязанности и возможности Головного регионального центра коллективного пользования научным оборудованием и установками (ГР ЦКП) НИУ МГСУ. Работа ГР ЦКП по данному направлению направлена не только на закрепление за НИУ МГСУ исключительных прав на РИД по факту их получение, но и их на своевременное выявление. Зарегистрированные РИД не рассматриваются как отдельные и формализованные элементы инновационного проекта, а

являются неотъемлемым этапом его жизненного цикла. Исходя из данной логики обновленной политики был коммерциализирован ноу-хау (передача права пользования по лицензионному договору) «Технология производства упоров для восприятия горизонтальной нагрузки» в адрес ООО ИПК МГСУ Технопарк «Строительство». В рамках данного проекта была разработана конструкторско-техническая документация, включающая в себя технические особенности испытаний крупногабаритных модулей (объемных блоков), оформленные как ноу-хау. Переданные по лицензионному договору решения позволяют реализовать цикл инновационной разработки продукции, в том числе на этапе проработки промышленного образца – проведения его испытаний в натуральную величину.

Кроме того, в 2022 году осуществлена правовая охрана 74 объектов интеллектуальной собственности (получение патентов, свидетельств, регистрация ноу-хау): патенты Российской Федерации на изобретения – 9 единиц; патенты Российской Федерации на полезные модели – 24 единицы; свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ – 23 единицы; свидетельства о государственной регистрации баз данных – 2 единицы; приказы о ноу-хау – 16 единиц. Зарегистрированные объекты интеллектуальной собственности относятся к следующим ПНОТН: № 1 «Теория сооружений» – 19 единиц; №2 «Строительные конструкции, здания и сооружения» – 31 единица; № 3 «Механика грунтов и геотехника, основания, фундаменты и подземные сооружения» – 4 единицы; № 4 «Инженерные системы в строительстве» – 7 единиц; № 5 «Строительное материаловедение» – 3 единицы; № 6 «Гидротехническое строительство, инженерная гидрология и водная безопасность» – 1 единица; № 9 «Промышленная и пожарная безопасность в строительстве» – 4 единицы; № 11 «Цифровые технологии в строительстве и архитектуре» – 3 единицы; № 12 «Экономика и управление в строительстве и недвижимости» – 2 единицы.

Благодаря расширенным функциональным возможностям ГР ЦКП организует передачу оформленных РИД в научно-технический комплекс (НТК) университета для задействования их в планировании последующей научно-исследовательской деятельности, а также при непосредственной реализации проектов. На примере внедренного в 2022 году в производственную деятельность ноу-хау планируется разработка, оформление и передача широкого перечня РИД для обеспечения инжиниринговых услуг в интересах Консорциума и строительной отрасли в целом.

1.4. Достигнутые результаты в рамках молодежной политики.

Молодежная политика поддерживалась стратегическими проектами «Новые кадры для строительной отрасли», «Цифровой хаб строительной отрасли», «Среда национального университета – лидера» и комплексом локальных проектов, имеет приоритетной задачей формирование стройной системы национальных ценностей, пронизывающей все уровни образования.

В 2022 году удалось сохранить и развить социокультурную среду и традиции университета, усовершенствовать систему формирования гармонично и всесторонне развитой личности с высокой гражданской и социальной ответственностью на основе духовно-нравственных ценностей народов России, исторических и национально-культурных традиций. Развитие в НИУ МГСУ локальных добровольческих площадок, предназначенных для широкого вовлечения всех групп молодежи в волонтерское движение, позволило привлечь в социально-активную среду больше обучающихся по сравнению с 2021 годом, заключено 6 соглашений о сотрудничестве в рамках развития молодежной политики и воспитательной деятельности с региональными и федеральными партнерами. Особое значение имеет площадка инклюзивного волонтерства – проведен ряд мероприятий с участием лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Усилена роль кафедр, научных подразделений и институтов в реализации воспитательной функции ВО, реализуемой в рамках учебного процесса и во внеучебное время, расширена практика проведения в НИУ МГСУ мероприятий, направленных на вовлечение выпускников в современную повестку университета.

Приоритетными видами деятельности обучающихся с позиций воспитательной работы в НИУ МГСУ выступают: образовательная, научно-исследовательская, проектная, волонтерская (добровольческая), досуговая, творческая и социально-культурная, гражданско-патриотическая, правовая деятельности, студенческое международное сотрудничество, деятельность студенческих объединений, вовлечение студентов в предпринимательство.

В студенческих объединениях состоят более 680 обучающихся. Студенческие объединения НИУ МГСУ функционировали по следующим направлениям: культурно-творческая (просветительская) деятельность (Студенческие медиа «Media Brick»; Творческая Мастерская,

включающая Театральную студию «На Грани» и Лигу КВН «Строй КВН»); общественная (социальная), гражданская, патриотическая, экологическая деятельность (Сектор кураторов, Студенческий совет, Волонтерский центр, Студенческий актив, Профком); научная деятельность (Студенческое научное общество); спортивная деятельность (Студенческий спортивный клуб); профессионально-трудовая деятельность (Студенческие строительные отряды); международная молодежная деятельность (Интерклуб).

Организовано более 700 мероприятий различных форматов, в том числе в новых молодежных пространствах на территории кампуса НИУ МГСУ, обеспечен устойчивый рост числа молодых людей, мотивированных на позитивные действия, разделяющих общечеловеческие и национальные духовные ценности, обладающих хорошим физическим здоровьем, занимающихся физической культурой и спортом, не имеющих вредных привычек, работающих над своим личностным и профессиональным развитием, любящих свое Отечество и готовых защищать в разных форматах его интересы. Главным результатом реализации молодежной политики стало увеличение степени вовлеченности студенческой молодежи в социально-культурную жизнь страны.

В рамках осуществления молодежной политики в НИУ МГСУ были открыты и начали свою работу Психологический центр и Центр компетенций строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства (ЦКСОиЖКХ), внедрены наиболее эффективные механизмы координации и консолидации усилий всех заинтересованных сторон на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, позволяющие совершенствовать процесс социального развития молодежи Российской Федерации и улучшить ее духовно-нравственные характеристики, повысить общественную и социально-экономическую активность.

Особый акцент был сделан на участие обучающихся НИУ МГСУ в федеральных и региональных конкурсах в области молодежной политики, мероприятиях воспитательной направленности. Университет стал абсолютным лидером Всероссийского инженерного конкурса (ВИК), принято решение о создании в 2023 году отдельного трека «Строительство», организатором которого выступит Консорциум. Вокальный коллектив студентов НИУ МГСУ стал Лауреатом первой степени в номинации «Ансамбли» в Ежегодном Всероссийском ХХІХ Фестиваль-конкурсе патриотической песни «Солдатский конверт-2022». Студенческие строительные отряды НИУ МГСУ заняли первое общекомандное место в Спартакиаде Студенческих отрядов Москвы. НИУ МГСУ стал абсолютным победителем ХХХІV Московских студенческих спортивных игр. Университет выступил базовой площадкой конкурса «Студент года Москвы» в части нового трека «Архитекторы», партнером всероссийского конкурса «Твой ход», со-организатором Московского урбанистического форума – 2022 и II Международного строительного чемпионата.

В рамках грантовой поддержки центров Национальной технологической инициативы (НТИ) в НИУ МГСУ была реализована Акселерационная программа «ТИМ-моделирование в строительстве и ЖКХ» с привлечением 7 компаний-партнеров, которые стали площадками стажировок студенческих команд НИУ МГСУ для дальнейшего прототипирования и тестирования цифровых продуктов и сервисов для строительной отрасли и ЖКХ. По итогам Акселерационной программы обучающиеся НИУ МГСУ подготовили и защитили перед экспертным жюри (с участием представителей органов власти и профессионального сообщества) 62 стартап-проекта.

Созданием школы «Урбанистика и Архитектура» начато формирование распределенного инженерного лица в части столичных школ № 1212 и 2070 (особенностью являются преподаватели из числа студентов старших курсов).

1.5. Достиженные результаты в рамках политики управления человеческим капиталом.

Политика управления человеческим капиталом НИУ МГСУ преимущественно поддерживалась реализацией стратегического проекта «Новые кадры для строительной отрасли» и комплексом локальных проектов, имея целью формирование сохраняющего лучшие традиции университета, преумножающего имеющийся опыт и знания, обладающего высокой мотивацией к созданию университета будущего, сбалансированного по уровню квалификации и возрасту коллектива высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов, способных решать стратегические задачи университета по основным направлениям деятельности.

Кадровая политика НИУ МГСУ была направлена на формирование внешнего и внутреннего кадрового резерва Университета, обеспечение потребностей в квалифицированном персонале, предотвращение текучести наиболее ценных кадров, повышение мотивации профессиональной

деятельности и создание условий для профессионального и карьерного роста лучших сотрудников на основе современных персонал-технологий. Механизмы ее реализации связаны, в том числе, с развитием ДПП, стажировок на базе ведущих научно-образовательных и промышленных центров для работников НИУ МГСУ. Программа развития кадрового резерва направлена как на управление индивидуальными траекториями профессионального роста сотрудников университета, так и на приглашение ведущих российских и зарубежных научно-педагогических работников (НПР) для проведения учебных занятий, мастер-классов, руководства выпускными квалификационными работами (ВКР), НИР, НИОКР, инжиниринговыми проектами и др.

В целях совершенствования кадровой политики был разработан и принят Конференцией работников и обучающихся НИУ МГСУ (далее – Конференция) Коллективный договор НИУ МГСУ (период действия – с 28 марта 2022 года по 27 марта 2025 года). Актуализированы нормативные акты университета: Положение об эффективном контракте с педагогическими работниками – профессорско-преподавательским составом НИУ МГСУ; Положение о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава НИУ МГСУ; Положение о порядке выборов заведующего кафедрой в НИУ МГСУ; Положение об эффективном контракте руководителей НИУ МГСУ.

Осуществляется непрерывный мониторинг результативности деятельности подразделений и каждого работника из числа профессорско-преподавательского состава (ППС) НИУ МГСУ. В отчетном периоде проводится мониторинг выполнения показателей эффективности ППС, на основании которого формируется справка об эффективности деятельности работника, позволяющая принимать взвешенные решения о его дальнейшей работе в университете, смене должности, поощрениях и взысканиях, необходимости обучения и/или переподготовки.

Высокий кадровый потенциал НИУ МГСУ был подтвержден избранием в состав Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) сотрудников университета (1 академик РААСН и 2 члена-корреспондента РААСН).

Для решения задач, стоящих перед Университетом, осуществляется мониторинг уровня квалификации НПР. На основании результатов мониторинга, справок об эффективности работника и их пожеланий, формируется ежегодный план повышения квалификации. Наряду с обязательными ежегодными курсами (такими как «Охрана труда», «Противодействие коррупции», «Оказание первой медицинской помощи» и т.п.) работники проходят обучение по актуальным для развития кадрового потенциала программам, в том числе с применением ДОТ (в том числе в рамках взаимодействия с Университетом Иннополис в части формирования компетенций в области применения современных образовательных технологий, а также сквозных цифровых технологий, востребованных в приоритетных отраслях экономики): «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (202 человека), «Технологии информационного моделирования» (15 человек), «Инноватика на предприятиях инвестиционно-строительной сферы» (47 человек), «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» (59 человек), «Внедрение цифровых технологий в образовательные программы» (7 человек), «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» (49 человек). Всего в 2022 году прошли обучение 701 чел.

Привлечено с заключением трудовых договоров в форме эффективного контракта 102 внешних совместителя из числа специалистов-практиков и руководителей профильных предприятий, а также ведущих ученых и преподавателей (в том числе 8 иностранных граждан).

Проводились мероприятия по восполнению научно-педагогических кадров НИУ МГСУ представителями строительной отрасли, улучшению их квалификационного и возрастного составов, сохранению преемственности поколений в науке и образовании, стимулированию повышения эффективности и результативности. В частности, лучшие аспиранты получили возможность трудоустройства, карьерного и личностного роста в НИУ МГСУ. Проведены обучающие семинары для молодых преподавателей (более 250 участников) по темам «Разработка и реализация актуальных образовательных программ», «Формирование индивидуального набора компетенций и методы контроля результата».

Разработано Положение о Программе развития кадрового резерва и Школе кадрового резерва НИУ МГСУ и утверждена программа мероприятий. Сформирован состав кадрового резерва из числа НПР основных подразделений университета.

1.6. Достигнутые результаты в рамках кампусной и инфраструктурной политики.

Кампусная и инфраструктурная политика НИУ МГСУ поддерживалась стратегическим проектом «Открытая городу среда национального университета – лидера» и комплексом локальных проектов, была направлена на реализацию ключевого принципа «от комфортного кампуса – к комфортному городу», имеет целью развитие основного кампуса НИУ МГСУ, как общего многофункционального, межнационального пространства, не уступающего инфраструктуре лучших европейских университетов, создание безопасной, комфортной, соответствующей требованиям времени среды для пребывания 24/7 обучающихся, работников и партнеров НИУ МГСУ с целью их эффективной деятельности и коммуникации, формирование кампуса как центра урбанистики Москвы, дискуссионной площадки для обсуждения актуальных вопросов образования и науки, реализации различных проектов, площадки-демонстратора перспективных разработок и пространства для отработки новых технологических решений. Основная цель при этом – формирование среды университета мирового уровня – современного, продвинутого в областях информационных технологий, студенческого городка (МГСУ «Сити Кампус»), соответствующего лучшим практикам в социально-бытовой, научно-образовательной области.

В 2022 году продолжалось развитие материально-технической базы, модернизация и содержание имущественного комплекса НИУ МГСУ: проводился комплексный капитальный ремонт студенческого общежития, продолжительностью в 2 года; проводились ремонты административного, аудиторного и жилого фондов; велись работы по замене морально устаревших инженерных систем зданий; проводился ремонт спортивной площадки с созданием зоны воркаута; велись работы по устройству комплексной безопасности, в частности, дооборудование видеокамерами и системами контроля и управления доступа в зданиях и на территории НИУ МГСУ.

В связи с тем, что существующий имущественный комплекс НИУ МГСУ частично устарел и, по ряду параметров, не соответствует уровню инфраструктуры передовых вузов, но имеет достаточные площади для модернизации, в условиях применения современных технологических и управленческих комплексных методов развития, для повышения эффективности управления этим имущественным комплексом НИУ МГСУ потребовалось применение цифровых технологий проектирования, планирования, строительства и эксплуатации. Реализуется планомерное увеличение доли цифровых технологий при реализации кампусной и инфраструктурной политики с возможностью тиражирования полученных результатов. В декабре 2022 года была начата разработка технического задания создания на базе НИУ МГСУ кампуса мирового уровня.

В отчетном периоде были отремонтированы и модернизированы: площади кровель – на 50% больше чем в 2021 году; площади капитальных ремонтов – 7271,30 квадратных метров (кв.м); площади текущих ремонтов – более 629,2 кв.м; площади ремонтируемых спортивных объектов – 2633,5 кв.м; замена и ремонт инженерных коммуникаций – более 16 000 м; организация молодежных пространств свободного пользования (коворкинг) – 27,7 кв.м.

Новым элементом спортивно-образовательного комплекса университета стал открытый в 2022 году тренажерный зал площадью 700 кв. м, оснащенный современными многофункциональными спортивными тренажерами и предназначенный для физических упражнений широкого спектра.

В рамках развития ГР ЦКП выполнялись модернизация уникальной научной установки (УНУ) «Большая исследовательская градиентная аэродинамическая труба» с установкой поворотного стола и дооснащение НИУ МГСУ следующим научным оборудованием: автоматизированный испытательный комплекс «АСИС Про»; многоканальный тензометрический измерительный комплекс для измерения напряжений в строительных конструкциях; комплекс для испытаний в условиях воздействия струйного огня; лабораторный комплекс для определения характеристик пожарной опасности материалов, применяемых для отделки морских судов; стенд для испытаний объемно-блочных (модульных) конструкций на взрывопожароопасность; комплект вспомогательного оборудования для обеспечения бесперебойной работы климатических камер; комплект приборов для определения температуры хрупкости битумов; печь для определения старения битума под воздействием высокой температуры и воздуха; прибор для определения температуры размягчения битумов.

Были продолжены работы по развитию инфраструктуры НИУ МГСУ: разработана рабочая документация на объект «Ледовая арена НИУ МГСУ по адресу: г. Москва, Ярославское ш., вл. 26», получены заключения в ГБУ «Мосгоргеотрест», согласованы соответствующие разделы в АО «Мосводоканал», ГУП «Мосводоканал», ФГУП «РСВО», ГУП «Мосводосток» и часть разделов в

ПАО «МОЭК», для реализации проекта требуется дополнительное финансирование; разработана в соответствии с заданием на проектирование, согласованным с Минобрнауки России, и утверждена проектно-сметная документация по объекту «Общежитие для обучающихся в НИУ МГСУ на 960 мест, корп.5» по адресу: г. Москва, Ярославское шоссе ш., вл. 26 (получено положительное заключение государственной экспертизы), направлено обращение для включения объекта в федеральную адресную инвестиционную программу (ФАИП); пройдена историко-культурная экспертиза научно-проектной документации, связанной с выполнением реставрации и приспособления для современного использования объекта культурного наследия федерального значения «Дом Мусина-Пушкина, три флигеля и ограда, конец XVIII в., арх. М. Ф. Казаков», получено согласование Минобрнауки России проектно-сметной документации с подтверждением источников и размера финансирования, проектная документация согласована в Департаменте культурного наследия города Москвы, заключен Договор с ФАУ «Главгосэкспертиза России» на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая проверку достоверности определения сметной стоимости.

В 2022 году НИУ МГСУ по поручению Минобрнауки России выполнил государственное задание по теме «Информационно-аналитическое обеспечение мониторинга в части оптимизации земельно-имущественных налогов организаций, подведомственных Минобрнауки России» (на примере 10 вузов и научных организаций).

Проведена подготовительная работа по проведению силами НИУ МГСУ обучающих семинаров для руководителей образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории Донецкой Народной Республики (ДНР), Луганской Народной Республики (ЛНР), Запорожской области и Херсонской области по вопросу модернизации их инфраструктуры.

1.7. Достигнутые результаты в рамках системы управления университетом.

Действовавшая в 2022 году система управления НИУ МГСУ основана на сочетании принципов единоначалия и коллегиальности. Органами управления НИУ МГСУ являлись: Конференция; Ученый совет, избранный Конференцией; ректор, Попечительский совет. Система управления выполнением Программы развития НИУ МГСУ на 2021-2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (далее – Программа развития) имеет многоуровневую структуру с административными и общественно-коллегиальными органами управления, в состав органов управления входили Координационный совет Программы развития, ректор, дирекция Программы развития, Ученый совет, Попечительский совет, Совет Консорциума. Распорядительную деятельность по управлению реализацией Программы выполняет исполнительный директор Программы развития в должности проректора.

Для совершенствования управления и координации реализации Программы развития, повышения эффективности и результативности выполнения мероприятий в рамках проектной деятельности, с учетом лучших отраслевых практик, в НИУ МГСУ был создан Проектный офис программы «Приоритет-2030» (далее – Проектный офис), директор Проектного офиса соответствует должности заместителя ректора. Целями Проектного офиса также является мониторинг, контроль качества и полноты отчетных материалов Программы развития, координация подготовки иных проектов и программ (по поручению ректора университета), контроль качества и полноты отчетных материалов по указанным проектам и программам, а также обеспечение эффективного взаимодействия между структурными подразделениями университета в рамках реализации мероприятий Программы развития, а также иных проектов и программ.

Продолжено реформирование структуры институтов и кафедр, оптимизация сети научных подразделений и системы управления ими. В частности, были созданы: Институт архитектуры и градостроительства (для усиления кадрового потенциала привлечены ведущие российские ученые в области теории и истории архитектуры, в том числе члены-корреспонденты и академики РААСН), Институт промышленного и гражданского строительства; Корпоративная кафедра Минстроя России (по согласованию с Минстроем России); дирекция НТП; Научно-исследовательский институт (НИИ) экспертизы и управления недвижимостью; Научно-образовательный центр (НОЦ) «Комплексное развитие территорий»; НОЦ «Подземное строительство»; НОЦ теории и истории архитектуры.

В структуре НИУ МГСУ также были созданы: Протольно-организационная служба (для повышения качества организации проведения протокольных и иных значимых мероприятий); Отраслевое бюро научного перевода; Центр развития карьеры и отраслевой интеграции (ЦРКиОИ);

для содействия трудоустройству обучающихся, координации межвузовского взаимодействия, в том числе в рамках Консорциума); Центр подготовки кадров высшей квалификации; ЦКСОиЖКХ (во взаимодействии с АНО «Россия – страна возможностей» для оценки и развития надпрофессиональных компетенций (Soft Skills) обучающихся (в том числе с целью ориентации на запросы конкретных организаций строительной отрасли), подготовки кадров для строительной отрасли, максимально адаптированных к задачам современного рынка труда); Психологический центр (для обеспечения психологической защиты, помощи и поддержки для обучающихся и работников); Центр информационных технологий (ЦИТ; для повышения качества поддержки аппаратного и программного обеспечения, защиты информации и персональных данных, модернизации системы управления доступом, технической поддержки образовательного процесса и мероприятий); Центр цифровой трансформации образования (ЦЦТО); Отдел сетевого взаимодействия в составе Центра международной образовательной интеграции (для совершенствования реализации сетевых образовательных программ, в том числе в рамках Консорциума); Служба эксплуатации спортивных сооружений (для обеспечения надлежащей эксплуатации объектов спорта университета).

Созданы Совет по цифровой трансформации НИУ МГСУ (для определения единой стратегии, приоритетных направлений цифровой трансформации Университета в соответствии с актуальными задачами развития отрасли), Совет ветеранов НИУ МГСУ (добровольное объединение граждан из числа бывших или действующих заслуженных работников Университета) и Экспертный совет НИУ МГСУ (постоянно действующий совещательный орган, ориентированный на реализацию, совершенствование и развитие экспертно-аналитической деятельности Университета). Для координации задач развития инженерного образования и отраслевой науки в НИУ МГСУ приглашен и назначен на должность советника при ректорате академик РААСН В.И. Травуш – Лауреат Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий 2021 года за заслуги мирового уровня в уникальном высотном строительстве, обеспеченные системными достижениями ученого в развитии строительных наук и технологий в России.

1.8. Достигнутые результаты в рамках финансовой модели университета.

В 2022 году НИУ МГСУ развивался как финансово устойчивый университет, планомерно улучшавший свои конкурентные позиции среди ведущих российских и зарубежных вузов. Финансовое обеспечение НИУ МГСУ осуществлялось за счет всех видов доходов в соответствии с Планом финансово-хозяйственной деятельности (ПФХД) и включало средства федерального и регионального бюджетов, внебюджетное финансовое обеспечение, сформированное за счет доходов от основной и дополнительной образовательной деятельности, проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, а также доходов от вспомогательной деятельности. Финансовая модель университета характеризовалась при этом существенной долей внебюджетных доходов (40,75%), значимым фактором роста которых стало обеспечение высокой доли объемов научных исследований и разработок в совокупных доходах НИУ МГСУ (доля доходов от этой деятельности составила 48,5% в общем объеме доходов от внебюджетной деятельности), что соответствует модели исследовательского университета.

Для увеличения внебюджетных доходов были проведены следующие мероприятия:

- реновация портфеля ОПОП ВО и ДПП, в том числе повышение доли образовательных программ, реализуемых с использованием ЭО и ДОТ;
- увеличение количества обучающихся по ОПОП ВО и ДПП, в том числе в части обучающихся на коммерческой основе, студентов-граждан иностранных государств;
- индексация стоимости обучения (не выше процента инфляции) и увеличение стоимости обучения контрактных студентов до уровня себестоимости оказания образовательных услуг;
- определение приоритетов в портфеле НИР и НИОКР, проведение научных исследований и оказание научно-технических, консалтинговых услуг, получение российских и международных грантов, реализация научно-технической продукции и трансфер технологий;
- повышение эффективности использования и расширение возможностей коммерциализации РИД за счет роста патентования;
- привлечение дополнительных доходов от введенных в эксплуатацию спортивных объектов (легкоатлетический манеж, плавательный бассейн);
- развитие непрофильных сервисов, повышение эффективности использования

имущественного комплекса;

– рост вовлеченности в социально-экономическое развитие региона, способствующий привлечению средств из бюджета Москвы.

Привлеченные университетом внебюджетные средства были направлены на совершенствование образовательной и научно-исследовательской деятельности, развитие материально-технической базы и имущественного комплекса, в том числе средства в размере более 620 млн. руб. для реализации Программы развития.

Стимулирование работников к росту эффективности труда осуществлялось в целом в условиях сформировавшейся системы оплаты труда при одновременном ее совершенствовании в части стимулирования молодых кадров, создания фондов стимулирования разработок высококачественных ОПОП ВО и ДПП, в том числе на английском языке, ЭОР, а также гармонизации штатного расписания учебно-вспомогательного персонала (УВП) кафедр институтов/филиала университета. Разработан план-график мероприятий по поэтапному совершенствованию системы оплаты труда в соответствии с требованиями Отраслевого соглашения по образовательным организациям высшего образования, находящимся в ведении Минобрнауки России для обеспечения достойной оплаты труда за исполнение должностных обязанностей, либо за работу в пределах установленных норм труда, а также в целях повышения производительности труда и увеличения заработных плат наиболее эффективных работников, реализующих флагманские и (или) коммерчески выгодные проекты.

Финансовая политика НИУ МГСУ основывалась на применении эффективных инструментов и методов управления затратами для обеспечения повышения финансовой устойчивости университета в долгосрочном периоде и формирования внутренних резервов для безусловного исполнения Программы развития.

На заседаниях Бюджетной комиссии университета были утверждены перечни программ, проектов и мероприятий на текущий и плановый период по созданию комфортной и привлекательной среды для обучающихся и работников в рамках развития имущественного комплекса, а также проектов по созданию материально-технической базы для реализации Программы развития, подлежащих финансированию из средств сформированного резерва развития с последующим внесением изменений в ПФХД и план-график закупок товаров, работ услуг на текущий год и плановый период.

Ведется работа по анализу текущего состояния зданий и помещений университета, подлежащих капитальному ремонту, а также подготовка заявок для участия в федеральных и региональных программах на выделение финансирования с целью расширения инвестиционных ресурсов университета на развитие имущественного комплекса и создание безопасной, комфортной и привлекательной среды для обучающихся и работников.

Проведен комплексный финансово-экономический анализ деятельности университета за 2019-2021 гг. на основе системного изучения динамики основных показателей деятельности НИУ МГСУ за указанный период с целью определения ключевых тенденций и выявления резервов развития.

1.9. Достигнутые результаты в рамках политики цифровой трансформации.

Политика в области цифровой трансформации НИУ МГСУ поддерживалась комплексом стратегических и локальных проектов, нацелена на развитие интегрированной информационной инфраструктуры, обеспечивающей поддержку научных, образовательных и административных процессов, а также повышение эффективности использования материальных, финансовых и интеллектуальных ресурсов, повышение оперативности, результативности и обоснованности управленческих решений, снижение бюрократических издержек, улучшение контроля. В 2022 году работы велись в соответствии с утверждённой Стратегией цифровой трансформации НИУ МГСУ.

Проведено обследование действующих информационных систем и выявлены бизнес-процессы, требующие реинжиниринга, обусловленного развитием информационных систем и их более глубокой интеграцией. Продолжен переход информационных систем на единую платформу «1С:Предприятие», проведены работы по обновлению и настройке конфигураций системы. Сконфигурирован сервер приложений, проведена замена и расширение до 20 терабайт системы хранения данных в соответствии с программой импортозамещения, внедрены в эксплуатацию две студии видеозаписи ЭОР.

В 2022 году запущена тестовая версия программного комплекса «Открытый строительный

университет», обеспечивающего масштабное внедрение в образовательную практику технологий открытого образования, повышение доступности качественного отраслевого образования, создание условий для индивидуализации образовательных траекторий обучающихся, развитие сетевого взаимодействия и виртуальной академической мобильности, консолидацию ресурсов образовательных организаций – членов Консорциума, интеграцию в мировое образовательное пространство и отвечающих принципам формирования «Цифрового университета» и доступности обучения лиц с ОВЗ.

В целях повышения эффективности и результативности работ по модернизации ЭОР по ОПОП ВО была произведена реорганизация Института дистанционного образования НИУ МГСУ путем создания в его составе ЦЦТО.

В рамках договора между НИУ МГСУ и фирмой «1С-АналитИКС» от 20 сентября 2022 г. № 940-МГ/2022 по информационно-технологическому и методологическому сопровождению («1С:ИТМС Бюджет») и развитию функциональности комплексной информационной системы автоматизации финансово-хозяйственной деятельности развернута система «1С: CRM» и адаптирована для задач проектного управления по основным направлениям деятельности НИУ МГСУ.

Проведены работы по усилению мер информационной безопасности университета и обеспечению безопасности внешнего электронного документооборота и обмена данными с внешними системами.

Разработан проект перехода сервисов «Личный кабинет сотрудника», «Личный кабинет студента» на новую программную платформу на базе «1С:Предприятие», интеграция информационных потоков системы и веб-интерфейса. Обеспечена единая точка доступа к ресурсам электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Расширен перечень доступных сервисов, реализованных в составе сервиса «Личный кабинет студента» в разделе «Индивидуальные достижения студента». В 2022 году через этот раздел обучающимися было представлено более 2.5 тысяч заявок на регистрацию индивидуальных достижений.

В рамках приемной кампании 2022 года, НИУ МГСУ участвовал в проекте интеграции собственной информационной системы «Приемная комиссия» с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн» запущенного на Едином портале государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ), через ЕПГУ было получено более 12000 заявлений (более чем в 4.5 раз больше прошлого года).

1.10. Достигнутые результаты в рамках политики в области открытых данных.

Политика в области открытых данных НИУ МГСУ поддерживалась комплексом стратегических и локальных проектов.

В 2022 году была продолжена работа по формированию каталога открытых данных о результатах деятельности НИУ МГСУ на официальном сайте университета, а также переводу информации в массивы данных, организованных в формате, обеспечивающем их автоматическую обработку в целях повторного использования без предварительного изменения человеком (машиночитаемый формат).

Реализация политики открытых данных в контексте образовательной деятельности предполагает формирование и предоставление доступа к данным, содержащим информацию о направлениях подготовки и образовательных программах, результатах приема, выпуске студентов и востребованности специалистов в отрасли.

Определены четыре основные дата-сета по направлениям деятельности: контингент студентов, прием в университет, перечень образовательных программ, результаты научно-исследовательской деятельности. Сформированы механизмы выгрузки данных из информационных систем университета в машиночитаемых форматах (csv и пр.) для публикации в открытом доступе на сайте НИУ МГСУ.

Реализация политики открытых данных в деятельности по управлению университетом заключалась также и в предоставлении доступа к данным, содержащим, прежде всего, информацию об исполнении ПФХД и проводимых закупках.

На регулярной основе обновляется информация в разделе «Сведения об образовательной организации».

1.11. Достигнутые результаты в рамках стратегического проекта № 1. «Научно-

технологические приоритеты строительной отрасли (Отраслевая «Интеграция 2.0»).

Реализация стратегического проекта была направлена на обеспечение научно-технологического лидерства НИУ МГСУ по прорывным направлениям развития строительной отрасли в Российской Федерации, в том числе жилищного строительства, разработку техник и технологий строительства для решения ключевых задач, обеспечивающих реализацию государственных программ и специальных инфраструктурных проектов, в том числе в Дальневосточном и Арктическом регионах, на объектах энергетики и транспорта в целях формирования новых принципов и методов, обеспечивающих повышение эффективности капитальных вложений, сокращение сроков строительства и снижение затрат, включая работы по восстановлению зданий и сооружений.

Получены результаты:

– результаты исследований в рамках ПНОТН – **11 результатов** /проектов/ (далее – результатов) (в рамках ПНОТН № 1 «Теория сооружений», № 2 «Строительные конструкции здания и сооружения», № 3 «Механика грунтов и геотехника, основания, фундаменты и подземные сооружения», № 4 «Инженерные системы в строительстве», № 5 «Строительное материаловедение», № 6 «Гидротехническое строительство, инженерная гидрология и водная безопасность», № 8 «Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства», № 9 «Промышленная и пожарная безопасность в строительстве», № 10 «Инженерные изыскания в строительстве», № 12 «Экономика и управление в строительстве и недвижимости», № 16 «Градостроительство и новейшие тенденции урбанистического развития»);

– реализация программы научных исследований Консорциума «Строительство, архитектура и градостроительство – основы формирования среды жизнедеятельности» – **1 результат**;

– участие в развитии системы технического нормирования (в части разработки и актуализации нормативных документов, выполнения НИОКР, подготовки мониторингов, методических указаний и т.д.) – **1 результат**;

– развитие и реализация программы внутриуниверситетских грантов на приоритетные исследования и разработки в рамках ПНОТН – **1 результат**;

– создание и функционирование базовых и корпоративных кафедр с организациями отрасли, научных подразделений – **1 результат**;

– выполнение научно-технических, экспертно-аналитических, инженерных и проектных работ – **1 результат**;

– выявление, создание и управление правами на РИД – **1 результат**;

– подготовка проектной документации для строительства, текущего и капитального ремонта объектов НИУ МГСУ, иных организаций, в том числе с интеграцией результатов исследований в проектную практику – **1 результат**;

– создание Отраслевого бюро научного перевода, предоставление услуг по научному переводу публикаций – **1 результат**;

– учреждение нового научно-технического журнала НИУ МГСУ – **1 результат**;

– подготовка совместно с РААСН анализа состояния и перспектив развития архитектурно-строительного комплекса и градостроительства в части отраслевой науки – **1 результат**;

– разработка проекта Концепции подготовки кадров для строительной отрасли до 2035 года и дорожной карты ее реализации – **1 результат**;

– развитие инфраструктуры научной деятельности, оснащение подразделений НИУ МГСУ – **1 результат**;

– публикация результатов исследований в открытой форме – **1 результат**.

Ключевые результаты:

– снижение трудозатрат (до 40-60%) и повышение экономической эффективности возведения конструкций монолитных железобетонных зданий, возводимых с применением аддитивной технологии;

– формирование экономического эффекта от применения новых самозалечивающихся видов бетонов, обладающих высокой трещиностойкостью и прочностью за счет увеличения времени эксплуатации и межремонтного временного интервала;

– формирование экономического эффекта от продления эксплуатации существующих атомных электростанций (АЭС) на основе новых методов прогноза остаточного ресурса железобетонных конструкций реакторных отделений (1 день работы блока АЭС дает экономический эффект 1 млн. долларов США);

- формирование экономического эффекта от применения новых видов дорожных одежд, обладающих повышенной устойчивостью к климатическим воздействиям, включая экстремальные температуры в Арктической зоне;
- обеспечение сокращения сроков строительства автодорожных мостов за счет применения быстромонтируемых конструкций из алюминиевых сплавов, включая, в том числе с возможностью доставки облегченных модулей в отдаленные районы;
- формирование экономического эффекта от применения новых видов коррозионностойких композитов в условиях агрессивной среды за счет увеличения времени эксплуатации конструкций;
- формирование экономического эффекта за счет применения новых методов расчетной оценки надежности конструкций, позволяющих обосновать минимизацию затрат на восстановление и усиление конструкций в условиях заданного времени эксплуатации;
- снижение трудозатрат на площадке строительства (до 15-20 раз) и повышение экономической эффективности процесса возведения многоэтажных зданий (более 5 этажей) за счет применения большеразмерных модульных конструкций высокой заводской готовности.

Технологические результаты:

- технологии производства материалов для аддитивного строительства в различных климатических зонах и температурно-влажностных режимах;
 - технологии производства бетонов, обладающих высокой трещиностойкостью и реализующих процессы самозалечивания;
 - технологии производства дорожных материалов и технологических приемов выполнения дорожных одежд, обладающих повышенными сроками эксплуатации в различных климатических условиях, в том числе в Арктической зоне;
 - технологии производства быстровозводимых автодорожных мостов из алюминиевых сплавов, обеспечивающих требуемый уровень надежности при эксплуатации, в том числе в Арктической зоне;
 - технологии и методы использования композитов в строительных конструкциях, эксплуатируемых в условиях повышенных коррозионных воздействий;
 - технологии, методы расчетного анализа и методы строительства многоэтажных зданий (более 5 этажей) из большеразмерных модульных конструкций высокой заводской готовности.
- Стратегический проект охватывает все политики университета.

1.12. Достигнутые результаты в рамках стратегического проекта № 2. «Новые кадры для строительной отрасли».

Реализация стратегического проекта была направлена на обеспечение архитектурно-строительного комплекса, градостроительства, НИУ МГСУ глобально конкурентоспособными квалифицированными востребованными кадрами и совершенствование многоуровневой отраслевой системы непрерывного профессионального образования (НПО), в том числе на основе развития инструментов сетевого взаимодействия, формирования продуманных гибких образовательных траекторий, ЭО и ДОТ, совершенствования системы целевых приема и обучения.

Получены результаты:

- разработка новых и/или актуализация существующих программ бакалавриата, магистратуры, специалитета, подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре с учетом текущих и перспективных потребностей рынка труда, рекомендаций работодателей, в том числе из числа членов Попечительского совета НИУ МГСУ – **4 результата**;
- разработка новых и/или актуализация существующих ОПОП ВО на английском языке в целях повышения уровня интернационализации университета – **1 результат**;
- разработка ОПОП ВО с модулями, обеспечивающими получение дополнительных квалификаций в области сквозных цифровых технологий – **1 результат**;
- вовлечение студентов в проектную деятельность в рамках ОПОП ВО и/или в рамках ДПП в области разработки программного обеспечения – **1 результат**;
- создание площадок для практической подготовки студентов к деятельности в условиях цифровой экономики – **1 результат**;
- разработка новых и/или актуализация существующих интегрированных образовательных программ для разных уровней образования (СПО – ВО) по родственным образовательным программам – **1 результат**;

- разработка и реализация программ академической мобильности с зарубежными университетами – **1 результат**;
- разработка, подготовка и проведение летних / зимних школ, языковых курсов, социально-культурных проектов с зарубежными вузами – **1 результат**;
- разработка и реализация программ профессиональной ориентации, популяризация архитектурно-строительных направлений подготовки и специальностей среди абитуриентов – **1 результат**;
- организация, проведение, научно-методическое сопровождение со стороны НИУ МГСУ конкурсов ВКР в области строительства и участие обучающихся НИУ МГСУ в конкурсах ВКР – **1 результат**;
- организация, проведение, научно-методическое сопровождение со стороны НИУ МГСУ олимпиад в области строительства и участие обучающихся НИУ МГСУ в студенческих олимпиадах – **1 результат**;
- организация, проведение, научно-методическое сопровождение со стороны НИУ МГСУ конкурсов на лучшую научную работу и участие обучающихся НИУ МГСУ в конкурсах на лучшую научную работу – **1 результат**;
- подготовка, проведение сезонных школ, сессий и семинаров (с акцентом на архитектурно-строительную и градостроительную тематику) – **1 результат**;
- разработка, актуализация и реализация ДПП, в том числе в сетевом формате, с учетом текущих и перспективных потребностей рынка труда, рекомендаций работодателей, в том числе из числа членов Попечительского совета НИУ МГСУ – **1 результат**;
- создание в НИУ МГСУ и функционирование Отраслевого координационно-методического центра на базе Консорциума – **1 результат**;
- развитие набора информационных сервисов, обеспечивающих навигацию и поддержку граждан при выборе и освоении дополнительных профессиональных программ – **1 результат**;
- создание, реализация и совершенствование механизмов государственной итоговой аттестации с элементами независимой оценки квалификаций – **1 результат**;
- содействие трудоустройству выпускников НИУ МГСУ, помощь в выборе мест прохождения практик для обучающихся НИУ МГСУ, в том числе на основе создания в дальнейшем, при необходимости, и развития цифровой платформы «СТРОЙ карьеру» – **1 результат**;
- совершенствование системы оценки эффективности и результативности деятельности подразделений и работников НИУ МГСУ – **1 результат**;
- привлечение в НИУ МГСУ специалистов-практиков из организаций реального сектора экономики, прежде всего, к преподаванию на базовых направлениях подготовки (специальностях) с учетом фокусировки на российских и мировых фронтах – **1 результат**;
- восполнение научно-педагогических кадров НИУ МГСУ и строительной отрасли, улучшение их квалификационного и возрастного составов, сохранение преемственности поколений в науке и образовании, стимулирование повышения эффективности и результативности – **1 результат**;
- создание и функционирование Школы кадрового резерва НИУ МГСУ – **1 результат**;
- приглашение ведущих иностранных НПР для проведения учебных занятий, мастер-классов, руководства ВКР, НИР, НИОКР, проектами и др. – **1 результат**;
- разработка и развитие цифровых сервисов приемной комиссии – **1 результат**;
- использование НИУ МГСУ как головного строительного университета и его уникального научно-образовательного потенциала для позиционирования строительной отрасли как высокотехнологичной и инновационной, формирования привлекательного образа профессии зодчего для построения карьеры, содействия повышению общественного статуса специалиста и ученого в области строительства, архитектуры, градостроительства и ЖКХ – **1 результат**.

Ключевой особенностью стратегического проекта является интеграция организаций – членов Консорциума в создании принципиально нового подхода к проектированию и реализации образовательных программ. Осуществляется модернизация уровней профессионального образования, повышение охвата целевой аудитории, в том числе на основе развития сетевого взаимодействия и внедрения ЭО и ДОТ.

Стратегический проект охватывает следующие политики: образовательная политика, молодежная политика, политика управления человеческим капиталом, система управления университетом, финансовая модель университета, политика в области цифровой трансформации,

политика в области открытых данных.

1.13. Достигнутые результаты в рамках стратегического проекта № 3. «Цифровой хаб строительной отрасли».

Реализация стратегического проекта была направлена на формирование на базе НИУ МГСУ координационного центра разработки, экспертизы и внедрения цифровых решений в строительной отрасли с вовлечением обучающихся и НПП в образовательную, научно-исследовательскую, научно-техническую, экспертно-аналитическую и инжиниринговую деятельность, связанную в том числе с созданием актуальных, доступных, надежных, верифицированных и апробированных цифровых инструментов для решения задач, возникающих на этапах моделирования, изысканий, проектирования, расчетного обоснования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений, а также с созданием единого цифрового образовательного пространства, предоставляющего возможности для интеграции вузов в вопросах разработки, сетевой реализации и продвижения образовательных программ разного уровня и обеспечивающего повышение доступности качественного отраслевого образования, для развития академической мобильности, а также для расширения спектра учебных дисциплин и модулей, предлагаемых для освоения обучающимся в вузах – членах Консорциума.

Получены следующие результаты:

– формирование и развитие цифрового кластера поддержки проекта «Открытый строительный университет» для предоставления организациям – членам Консорциума возможности размещения и реализации образовательных программ различного уровня на единой общедоступной цифровой платформе для широкого круга обучающихся – **1 результат**;

– разработка, актуализация и реализация ЭОР по ВО и дополнительному профессиональному образованию (ДПО) в рамках платформы «Открытый строительный университет» для обеспечения доступности высококачественного ВО и ДПО в регионах Российской Федерации – **2 результата**;

– создание и реализация (в части полученных результатов) стартап-инкубатора инициативных студенческих цифровых стартап-проектов – **1 результат**;

– создание и актуализация системы цифровой поддержки планирования и управления эффективностью и бизнес-процессами в целях повышения эффективности управления бизнес-процессами университета, повышения качества данных, используемых при планировании и принятии управленческих решений, снижения издержек и повышения прозрачности процессов – **1 результат**;

– совершенствование процесса реализации ЭО и ДОТ как эффективных средств поддержки обучающихся для повышения качества и доступности ВО на основе цифровых технологий – **1 результат**;

– разработка, реализация, актуализация и продвижение МООК в области строительства, архитектуры, градостроительства и ЖКХ, в том числе с участием организаций – членов Консорциума, включая специализированные МООК-платформы и продвижение указанных МООК – **1 результат**;

– создание, внедрение и модернизация цифровой платформы для дистанционного обучения подготовительного отделения, в том числе интеграция с программным продуктом «1С:Университет ПРОФ» – **1 результат**;

– разработка, реализация и актуализация программ довузовской подготовки (обучения), в том числе в части онлайн-курсов по подготовке выпускников общеобразовательных школ к поступлению в вузы, прочие онлайн-курсы по заявкам образовательных организаций (создание системы образовательных ресурсов «Цифровой подфак») – **1 результат**;

– ввод в эксплуатацию актуальной версии «1С:Библиотека» и переход с автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) «ИРБИС», объединение внешних и внутренних подписок в единой информационно-библиотечной системе (ИБС), реализация перехода ИБС на единую платформу «1С:Предприятие» – **1 результат**;

– создание на базе Издательства МИСИ-МГСУ «Полиграфического технопарка», в том числе внедрение технологии Print-on-Demand для отраслевых учебных и научных изданий, создание и модернизация интернет-сайта издательства с интернет-магазином, популяризация результатов научной, инновационной и образовательной деятельности – **1 результат**;

– создание и развитие системы открытых связанных данных для внешних пользователей –

1 результат;

– создание, размещение информационно-аналитических, популяризирующих достижения университета материалов, продвижение в интернет-медиа содержательного контента, развитие сайта университета – **1 результат;**

– разработка цифровых систем обеспечения строительства и эксплуатации строительных объектов, выполнение Студенческим проектным бюро проектов объектов капитального строительства с использованием технологий информационного моделирования (ТИМ) – **1 результат;**

– формулировка основных положений научных основ Национального вычислительного комплекса (НВК) для адекватного определения нагрузок, воздействий на здания и сооружения, напряженно-деформированного состояния, прочности, устойчивости, надежности и безопасности строительных объектов на значимых этапах жизненного цикла, разработка принципиальной схемы архитектуры НВК, требований к основным блокам составных компонентов НВК, требований к отношениям к операционным системам (независимость текстов блоков НВК) и методам ее обеспечения – **1 результат;**

– разработка научных и алгоритмических основ НВК (разработка принципов формирования моделей воздействия, корректно отражающих особенности ветровых нагрузок на светопрозрачные конструкции и учитывающих конечную жесткость таких конструкций и соответствующие динамические эффекты; разработка принципов формирования моделей воздействия, корректно отражающих особенности формирования снеговых нагрузок на большепролетные конструкции покрытий) – **1 результат;**

– создание молодежного цифрового технопарка, реализация проектов и мероприятий с целью формирования на базе НИУ МГСУ рассредоточенной инновационной площадки для развития технологических компетенций у молодежи при участии отраслевых партнеров – **1 результат.**

Ключевой особенностью стратегического проекта является интеграция организаций – членов Консорциума на основе платформы «Открытый строительный университет».

Стратегический проект охватывает все политики университета.

1.14. Достигнутые результаты в рамках стратегического проекта № 4. «Открытая городу среда национального университета – лидера».

Реализация стратегического проекта была направлена на создание свободных пространств, призванных стать местом для командной и индивидуальной профессионально-творческой деятельности, на основе которой получают развитие гибкие навыки, будут создаваться новые проектные решения и воплощаться молодежные инициативы; создание дружелюбной атмосферы, способствующей развитию гармоничной личности, ориентированной на понимание целей своей жизни и формирование мотивации к их достижению; создание условий, стимулирующих генерацию и распространение новых знаний, повышение качества образования, развитие студенческого спорта, физкультурной, спортивной, оздоровительной и учебно-тренировочной деятельности обучающихся и работников; обеспечение комфортной и безопасной среды проживания; развитие и модернизация спортивной инфраструктуры.

Получены следующие результаты:

– создание и реализация волонтерских проектов в рамках создания в НИУ МГСУ локальной добровольческой площадки, предназначенной для широкого вовлечения всех групп молодежи в волонтерское движение – **1 результат;**

– реновация Музея МИСИ – МГСУ в целях духовно-нравственного воспитания молодежи, формирования в среде студенчества самосознания, человеческих отношений, приобщения обучающихся к культурным ценностям своего Отечества, воспитание активной гражданственности – **1 результат;**

– создание, реализация и актуализация просветительских программ, мероприятий воспитательной направленности, адаптационных мероприятий для студентов-первокурсников, памятных изданий, фильмов по истории МИСИ – МГСУ и строительной отрасли в целом – **1 результат;**

– открытие и функционирование школы тьюторов “Interschool”, проведение обучения и тренингов в рамках развития внутренней интернационализации НИУ МГСУ, ускорения адаптации иностранных обучающихся, создания комфортной интернациональной среды – **1 результат;**

- открытие и функционирование Психологического центра, ориентированного в том числе на психологическую поддержку иностранных обучающихся, беженцев из ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей, Украины – **1 результат**;
 - создание «Точки кипения» и реализация инициативных научно-технических, социально-гуманитарных и иных проектов – **1 результат**;
 - создание клуба выпускников МИСИ – МГСУ, вовлечение выпускников МИСИ – МГСУ в сферы деятельности университета – **1 результат**;
 - развитие материально-технической базы, модернизация и содержание имущественного комплекса университета, ресурсное обеспечение научно-исследовательской деятельности, инновационной и образовательной деятельности НИУ МГСУ – **1 результат**;
 - поэтапная «реновация» элементов Кампуса в части создания современной материально-технической базы, увеличения количества объектов спорта, обеспечения необходимым спортивным инвентарем и оборудованием для занятий студентов и населения массовой физической культурой – **1 результат**;
 - проведение общественно-значимых спортивных мероприятий (в 2022 году в НИУ МГСУ было проведено 78 общественно-значимых спортивных мероприятий, в которых приняли участие более 26100 человек) – **1 результат**;
 - создание и модернизация коворкинг-зон кампуса для самостоятельной или групповой профессионально-творческой и культурно-досуговой деятельности во внеучебное время в целях организации комфортных условий для самореализации, повышения успеваемости, развития творческих навыков, создания проектов, воплощения студенческих инициатив, в том числе в рамках инновационной деятельности – **1 результат**;
 - разработка фирменного корпоративного стиля НИУ МГСУ, проведение оформления общественных пространств для сохранения традиций университета и формирования корпоративной культуры как факторов консолидации коллектива и студентов НИУ МГСУ – **1 результат**;
 - формирование цифровой поддержки сервисов Университета в целях обеспечения основных участников образовательных отношений цифровыми механизмами, повышающими удобство и оперативность их взаимодействия, а также доступность необходимой информации и простоту обмена документами – **1 результат**;
 - проведение просветительских и культурных мероприятий в рамках формирования кампуса НИУ МГСУ как центра урбанистики Москвы, дискуссионной площадки для обсуждения актуальных вопросов образования и науки, реализации различных проектов – **1 результат**.
- Стратегический проект охватывает все политики университета.

2. Информация о проблемах, выявленных при реализации программы развития университета по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчетном периоде.

В рамках образовательной политики

Проблема: Решением Попечительского совета НИУ МГСУ (протокол № ПС/2-пр (543-ПРМ-ИФ) от 30 марта 2022 г.) НИУ МГСУ было рекомендовано обратиться в Минстрой России с инициативой о разработке во взаимодействии с Минобрнауки России, с учетом предложений НИУ МГСУ, других организаций – членов Консорциума проекта Концепции подготовки кадров для строительной отрасли до 2035 года.

Решение: В установленные сроки проект Концепции был подготовлен и разослан организациям – членам Консорциума. Доработка документа осуществлялась с учетом замечаний, дополнений, рекомендаций и обсуждений в рамках Красноярского градостроительного форума «Развитие строительной отрасли Российской Федерации» (Красноярск, 21-23 июня 2022 г.), всероссийского форума с международным участием «Роль строительного образования и науки в обеспечении технологического суверенитета Российской Федерации» (Москва, 17 августа 2022 г.), Сибирского строительного форума (Новосибирск, 7-9 сентября 2022 г.), Второго международного строительного чемпионата (Казань, 5-8 октября 2022 г.), а также с учетом обсуждений в рамках заседаний коллегиальных органов Консорциума, ФУМО, АСВ, парламентских слушаний по вопросам развития системы высшего образования в Российской Федерации (Москва, Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации, 27 июня 2022 г.). Дополнительно при доработке

были также учтены замечания, предложения и дополнения, представленные Общественным советом при Минстрое России, Госкорпорацией «Росатом», Союзом архитекторов России, Общероссийским межотраслевым объединением работодателей «Ассоциация Безопасность и качество», РААСН, Московским архитектурным институтом (государственной академией) и рядом других организаций. Аналогичные документы в других отраслях были утверждены распоряжениями Правительства Российской Федерации: Концепция подготовки кадров для транспортного комплекса до 2035 года утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 06 февраля 2021 г. №255-р; Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. №1688-р. Целесообразность и своевременность утверждения соответствующего документа для строительной отрасли определяется с одной стороны системообразующим характером отрасли, ее значительным вкладом в валовый внутренний продукт (ВВП) страны и значительным мультипликативным эффектом, а с другой – острой дискуссией, начавшейся в профессиональном сообществе после выхода Российской Федерации из Болонской системы.

Достигнутый результат: Утверждение проекта Концепции запланировано на август 2023 года.

Проблема: В соответствии с приказом Минобрнауки России от 09 августа 2022 г. № 742 НИУ МГСУ был включен в Перечень образовательных организаций высшего образования Российской Федерации, осуществляющих взаимодействие с образовательными организациями высшего образования ДНР и ЛНР. В качестве курируемых вузов для НИУ МГСУ были определены ДОННАСА и ПГТУ.

Решение: В июне 2022 года между НИУ МГСУ и ДОННАСА был заключен договор о сетевом взаимодействии для реализации совместных образовательных программ по УГСН «Техника и технологии строительства» и «Экономика и управление» (уровни ВО – бакалавриат и магистратура). В августе 2022 года было подписано Соглашение о стратегическом партнерстве между ДОННАСА и Консорциумом. Данное Соглашение направлено на координацию совместных действий, объединение усилий и консолидацию интеллектуальных, инфраструктурных и информационных ресурсов его участников для научного, технологического и кадрового обеспечения строительной отрасли, реализации совместных проектов, ориентированных на научно-технологическое развитие Российской Федерации, повышение глобальной конкурентоспособности системы отраслевого образования. В конце августа 2022 года между НИУ МГСУ и ПГТУ было заключено Соглашение о взаимодействии, в основе которого лежит осуществление сетевого взаимодействия в целях создания условий, позволяющих обучающимся проходить одновременное обучение по образовательным программам двух вузов.

Достигнутый результат: На основании заключенных соглашений начата подготовка кадров в рамках ОПОП ВО, реализуемых совместно НИУ МГСУ, ДОННАСА и ПГТУ в условиях координирующей методической поддержки со стороны НИУ МГСУ.

Проблема: Направления подготовки «Архитектура» и «Градостроительство» в последние годы относятся к числу самых популярных среди абитуриентов, поступающих в НИУ МГСУ, количество обучающихся по направлениям подготовки «Архитектура», «Градостроительство» в 2022 году превысило 1 200 человек. Вместе с тем, профильная подготовка кадров велась в основном на кафедре архитектуры и кафедре градостроительства, входивших в состав Института строительства и архитектуры (ИСА), основные образовательные программы которого связаны с подготовкой кадров по направлению «Строительство» и специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» (более 3 400 человек).

Решение: Ученый совет НИУ МГСУ (протокол от 26 апреля 2022 г. № 9) принял решение о создании Института архитектуры и градостроительства (ИАГ) с включением в его состав кафедры архитектуры, кафедры градостроительства, базовой кафедры «Градостроительство» (создана совместно с Институтом Генплана Москвы), кафедры архитектурно-строительного проектирования и физики среды (новая кафедра), кафедры основ архитектуры и художественных коммуникаций (новая кафедра). На должность директора ИАГ был приглашен ученый мирового уровня (академик РААСН, доктор искусствоведения А.Ю. Казарян), который инициировал кадровые усиления НИУ МГСУ, начал подготовку к открытию профильного диссертационного совета, создал в ИАГ Научно-образовательный центр теории и истории архитектуры (НОЦ ТИА), коллектив которого в настоящее время разрабатывает фундаментальное научное исследование по гранту Российского научного фонда.

Достигнутый результат: Эффективно и результативно работающий Институт архитектуры и градостроительства, осуществляющий подготовку высококвалифицированных кадров в области архитектуры и градостроительства, обеспечивающий научное сопровождение развития указанных областей.

Проблема: Решением Попечительского совета НИУ МГСУ (протокол № ПС/1-пр от 02 июня 2021 г.) НИУ МГСУ было поручено подготовить предложения по обновлению портфеля реализуемых образовательных программ.

Решение: В 2022 году были во взаимодействии с работодателями были разработаны новые программы бакалавриата (реализована модель «2+2»), программы специалитета, программы магистратуры, программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе на английском языке. Для усиления работ, связанных с развитием инженеринговых компетенций обучающихся, в НИУ МГСУ был приглашен инженер-конструктор, ученый мирового уровня (Лауреат Государственной премии России в области науки и технологий 2021 года, академик РААСН, профессор, доктор технических наук В.И. Травуш).

Достигнутый результат: В 2022-2023 учебном году начата реализация новых ОПОП ВО.

Проблема: На образовательных порталах НИУ МГСУ были размещены ЭОР по дисциплинам разных ОПОП ВО, в значительной мере состоящие из текстовой части, иногда вызывающие нарекания к их качеству со стороны студентов.

Решение: Учитывая современное отношение студентов к получению информации из компьютерных источников, было принято решение о развертывании масштабного проекта модернизации ЭОР путем разработки для них ММЭ в едином формате и стиле, а также о разработке соответствующих ЭОР с ММЭ на английском языке в рамках интернационализации образовательной деятельности (в том числе с учетом необходимости реализации ОПОП ВО с использованием ЭО и ДОТ, в том числе в условиях возможной значительной разницы в часовых поясах, в которых расположена Москва и место фактического пребывания обучающегося).

Достигнутый результат: Единый подход к созданию мультимедийных ЭОР позволяет значительно улучшить восприятие учебных материалов, повысить качество усвоения материалов студентами и в дальнейшем тиражировать его в рамках Консорциума.

Проблема: В 2022 году перед НИУ МГСУ была поставлена задача подготовки кадров, прежде всего по программам магистратуры направления подготовки «Строительство» для Минстроя России.

Решение: НИУ МГСУ и Минстрой России подписали Соглашение о создании Корпоративной кафедры Минстроя России от 02 августа 2022 г. № 16-108/с. На основании указанного Соглашения, а также решения Ученого совета НИУ МГСУ (протокол от 30 августа 2022 г. № 12) и приказа ректора НИУ МГСУ от 01 сентября 2022 г. № 665/130 была создана Корпоративная кафедра Минстроя России. По представлению Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации И.Э. Файзуллина в установленном порядке был избран заведующий Корпоративной кафедры Минстроя России, утвержден план развития Корпоративной кафедры Минстроя России, включая планы образовательной, научно-исследовательской деятельности на 2022-2023 годы, принято решение о начале реализации с 01 сентября 2023 г. двух новых программ магистратуры («Регулирование строительной отрасли в Российской Федерации», «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений») в рамках направления подготовки «Строительство», начато проведение общественно-значимых мероприятий, направленных в том числе на популяризацию профессии строителя.

Достигнутый результат: Начата разработка образовательных программ, ориентированных на подготовку кандидатов в кадровый резерв Минстроя России на базе Корпоративной кафедры Минстроя России, проводятся мероприятия, направленные на содействие реализации подпункта «р» пункта 1 перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Президиума Государственного Совета Российской Федерации от 24 августа 2022 г. No Пр-1483ГС.

Проблема: Минстроем России начата работа по формированию пакета ДПП в сфере строительства для государственных заказчиков, государственных и муниципальных служащих, работников проектных, экспертных, надзорных и строительных организаций от специалистов до руководителей высшего звена, с учетом перехода отрасли на цифровые технологии. Ежеквартально была запланирована актуализация перечня ключевых ДПП.

Решение: В 2022 году была развернута деятельность Отраслевого координационно-методического центра НИУ МГСУ в рамках реализации программы стратегического академического

лидерства Приоритет-2030». Целью проводимых работ стала координация совместных действий, объединение усилий и консолидация интеллектуальных, инфраструктурных и информационных ресурсов организаций – членов Консорциума в рамках формирования национальной системы развития строительного профессионального образования с участием профессионального сообщества, отраслевой науки, бизнес-структур, иных организаций, в целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 21 июня 2022 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» и содействия достижению целей Консорциума.

Достигнутый результат: Перечень ДПП, рекомендуемых Минстроем России, подготовленный с учетом экспертных оценок Отраслевого координационно-методического центра НИУ МГСУ.

Следует также отметить проблемы, связанные с приостановкой действующих соглашений об академической мобильности с рядом зарубежных вузов (стран), а также в целом с приостановкой договоров о взаимодействии с вузами-партнерами из недружественных стран.

В рамках научно-исследовательской политики

Проблема: В условиях существенного увеличения в 2022 году объемов выполняемых в НИУ МГСУ научно-исследовательских и научно-технических работ важнейшими задачами стали: обеспечение высокого научного уровня результатов НТК университета; управление научно-техническими проектами в части, касающейся уровня качества научного содержания результатов этих проектов; научно-методическое и кадровое обеспечение работ по реализации научно-технических проектов.

Решение: Для совершенствования и развития научной (в том числе научно-технической) и экспертно-аналитической деятельности университета, научно-исследовательской политики, политики в области инноваций и коммерциализации разработок была создана Дирекция НТП, к компетенции которой было в том числе отнесены следующие вопросы: организация и координация экспертной деятельности работников университета, в том числе формирование, актуализация и ведение Реестра экспертов НИУ МГСУ в части научной (научно-технической) деятельности; обеспечение деятельности Экспертного совета университета. Разработано и введено в действие Положение об экспертной деятельности в области научной и научно-технической деятельности НИУ МГСУ, при подготовке которого были учтены лучшие практики экспертной деятельности Российской академии наук (РАН).

Достигнутый результат: Обеспечиваются высокие стандарты качества научной продукции НИУ МГСУ.

Следует также отметить проблемы с поставкой необходимого материально-технического оснащения, обусловленные внешней геополитической ситуацией (ограниченный ассортимент оборудования российского производства, ограниченные возможности поставок импортного оборудования), следует отметить отсутствие доступа к базам данных научных публикаций Scopus и Web of Science, отказ некоторых зарубежных изданий от публикаций российских авторов без объяснения причин, задержку публикаций статей в ряде зарубежных изданий без объяснения причин.

В рамках молодежной политики

Проблема: В целях максимальной адаптации выпускников НИУ МГСУ к задачам современного рынка труда актуальной задачей стало развитие их надпрофессиональных компетенций.

Решение: В целях обеспечения участия НИУ МГСУ в проекте «Оценка и развитие управленческих компетенций в российских образовательных организациях» АНО «Россия – страна возможностей» для оценки и развития надпрофессиональных компетенций обучающихся (в том числе с целью ориентации на запросы конкретных организаций строительной отрасли) приказом НИУ МГСУ от 07 июля 2022 г. № 569/130 в НИУ МГСУ был создан ЦКСОиЖКХ. НИУ МГСУ защитил концепцию его деятельности перед АНО «Россия – страна возможностей». Официальная презентация ЦКСОиЖКХ состоялась в рамках II Международного строительного чемпионата в Казани (05-08 октября 2022 г.) при участии Минстроя России.

Достигнутый результат: В ЦКСОиЖКХ ведутся работы по следующим направлениям: проведение диагностики по определению текущего уровня развития универсальных компетенций и надпрофессиональных навыков у обучающихся и молодежи для выстраивания их индивидуальных траекторий развития; содействие и сопровождение обучающихся и молодежи в процессе развития универсальных компетенций и надпрофессиональных навыков с учетом их применимости и востребованности у работодателей; участие в разработке и внедрении современных методик и

инструментов оценки универсальных компетенций и надпрофессиональных навыков у обучающихся и молодежи; участие в разработке и внедрении образовательных программ и модулей развития универсальных компетенций и надпрофессиональных навыков у обучающихся и молодежи; разработка базового профиля универсальных компетенций и надпрофессиональных навыков выпускника, сформированного по согласованию с АНО «Россия – страна возможностей», представителями образовательных организаций высшего образования и представителями профессиональных сообществ; формирование механизмов наставничества, стажировок и обмена опытом в различных сферах деятельности университета для обеспечения сотрудничества в рамках сетевого партнерства с представителями организаций – членов Консорциума.

В рамках системы управления

Проблема: В общих экспертных рекомендациях ФГАНУ «Социоцентр» по результатам проведения проектно-аналитической сессии в НИУ МГСУ 15-16 июня 2022 г. была отмечена необходимость создания и развертывания специализированной организационной единицы, в зону ответственности которой, в первую очередь, будут входить вопросы сопровождения реализации Программы развития и стратегических проектов, обеспечение единого окна взаимодействия участников стратегических проектов и ответственных за реализацию политик.

Решение: Приказом НИУ МГСУ от 14 сентября 2022 г. № 723/130 был создан Проектный офис программы «Приоритет-2030», целями деятельности которого является обеспечение эффективного и результативного выполнения мероприятий Программы развития, в том числе координация реализации Программы развития, мониторинг и контроль качества и полноты отчетных материалов Программы развития, координация подготовки иных проектов и программ, контроль качества и полноты отчетных материалов по указанным проектам и программам, а также обеспечение эффективного взаимодействия между структурными подразделениями университета в рамках реализации мероприятий Программы развития, а также иных проектов и программ.

Результат: Проектный офис программы «Приоритет-2030» интегрирован в систему управления Программой развития.

3. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части построения сетевого взаимодействия и кооперации с университетами и научными организациями, а также с организациями реального сектора экономики и выявленных при реализации проблемах. Описание вклада участников консорциумов в реализацию программы развития университета и реализацию стратегических проектов в отчетном году, включая информацию о проведении совместных научных исследований и созданию наукоемкой продукции и технологий, наращиванию кадрового потенциала сектора исследований и разработок, укреплению кадрового и научно-технологического потенциала организаций реального сектора экономики и социальной сферы.

В 2022 году развивалось взаимодействие организаций – членов Консорциума в области науки, образования, молодежной политики и экспертно-аналитической деятельности.

В установленном порядке был организован конкурс на проведение фундаментальных и прикладных научных исследований (НИР/НИОКР) объединенными научными коллективами организаций – членов Консорциума. По результатам конкурса с 4 вузами было заключено 16 договоров на совместное выполнение исследований: 2 договора с НГАСУ (Сибстрин); 3 договора с Пензенским государственным университетом архитектуры и строительства (ПГУАС); 3 договора с Воронежским государственным техническим университетом (ВГТУ); 8 договоров с Томским государственным архитектурно-строительным университетом (ТГАСУ). По заключенным договорам был установлен срок реализации проектов – 31 декабря 2022 г. В рамках проведения в НИУ МГСУ VIII Международной научной конференции «Интеграция, партнёрство и инновации в строительной науке и образовании» (IPICSE-2022) были представлены результаты выполненных НИР. По результатам обсуждения даны рекомендации по опубликованию результатов НИР.

Получило развитие сетевое взаимодействие с образовательными и научными организациями, прежде всего, из числа членов Консорциума, в области ВО (см. ранее) и ДПО. В частности, было реализовано 7 ДПП с организациями-партнерами: «Школа заказчика объектов капитального строительства» (совместно с Национальным объединением строителей), «Технический заказчик в

строительстве» (совместно с ФАУ «РосКапСтрой»), «Технологии информационного моделирования. Базовый курс» (совместно АО «ДОМ.РФ»), «Управление службой технического заказчика при осуществлении государственных контрактов в условиях цифровой трансформации» для 4-х категорий слушателей (совместно с Сахалинским государственным университетом). Всего по сетевым ДПП за 2022 год прошли обучение 2332 человека, по поручению Минстроя России разработано 19 сетевых ДПП в области цифровых технологий в строительстве совместно с вузами – членами Консорциума (начало реализации этих ДПП – 2023 год).

В 2022 году были подписаны соглашения о стратегическом партнерстве Консорциума со следующими организациями: ДОННАСА, Единый научно-исследовательский и проектный институт пространственного планирования Российской Федерации, Научно-исследовательский центр «Строительство», Национальное объединение организаций в сфере технологий информационного моделирования (НОТИМ), Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова (НГУАДИ), общество с ограниченной ответственностью «ПЭРИ».

Заключены партнерские соглашения о создании авторизованных учебных центров (АУЦ) с ООО «Нанософт разработка» и ООО «АСКОН-ЦР» для создания ДПП на отечественном программном обеспечении (Nanocad, Renga, Pilot BIM) в рамках импортозамещения.

В рамках деятельности НОЦ ЦСЭ заключены договора о сотрудничестве с организациями, осуществляющими деятельность в области цифровой трансформации отрасли, среди которых консорциум «Кодекс», платформа «Техэксперт», экспертно-инжиниринговая компания «ЕХINCO GROUP», платформенный образовательный проект «ИНТЭГРОСС», АО «Новый Домь»; «Союз юристов нового времени». Основными направлениями взаимодействия являются: формирование и применения цифровой нормативно-технической документации; содействие переходу на применение СМАРТ-документов и стандартов в строительной отрасли; разработка цифровых реестров нормативных требований для различных задач строительства и эксплуатации; разработка цифровых стандартов предприятий; реализация инновационного образовательного проекта «Цифровые сезоны МГСУ», в котором при поддержке НИУ МГСУ приняли участие 28 студентов ДОННАСА; развитие и поддержка отдельных студенческих стартап-проектов в области цифровой трансформации строительной отрасли.

Продолжалась реализация международных сетевых проектов (по всем получены результаты):

} Интеграция образования с потребительским поведением, связанным с энергоэффективностью и изменением климата в университетах России, Шри-Ланки и Бангладеш (Integration Education with Consumer Behavior Relevant to Energy Efficiency and Climate Change at the Universities of Russia, Sri Lanka and Bangladesh (БЕСК); завершен);

} Нарращивание потенциала в области устойчивого архитектурного наследия (Capacity Building in Sustainability for Architectural Heritage (SAH); приостановлен в апреле по инициативе организатора);

} Изменение климата и городское планирование: опыт Европы (Climate change and urban planning: European experience (CLEUX); договор расторгнут в октябре по инициативе международного агентства).

В 2022 году реализовывались совместные ОПОП ВО с зарубежными вузами, в числе которых: Каракалпакский государственный университет имени Бердаха (Республика Узбекистан) – 28 студентов (бакалавриат); Самаркандский государственный архитектурно-строительный университет (Республика Узбекистан) – 37 студентов (бакалавриат); Джизакский политехнический институт (Республика Узбекистан) – 7 студентов (бакалавриат); Шаньдунский гидротехнический институт (Китай) – 55 студентов (39 – бакалавриат, 16 – магистратура). Заключен договор и разработана сетевая программа с Кыргызским инженерно-строительным институтом им. Н. Исанова Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова (Кыргызская республика). НИУ МГСУ продолжил участие в деятельности международного консорциума архитектурно-строительных университетов «Один пояс – один путь» (Belt and Road Architectural University International Consortium – BRAUIC)), полноправным членом которого является с 2019 года.

22 сентября 2022 г. по инициативе Минстроя России был подписан Меморандум о намерениях создать Консорциум по выработке технической политики в области строительства. К соглашению присоединились 13 организаций (включая НИУ МГСУ), объединений и ряд технических комитетов Росстандарта. Целью создания консорциума является координация и повышение эффективности научных исследований и экспериментальных разработок, объединение усилий и координация

совместных действий его участников с целью развития научного и технологического потенциала строительной отрасли, реализации проектов, направленных на научно-технологическое развитие Российской Федерации.

4. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части обеспечения условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей в отчетном году.

НИУ МГСУ приступил к реализации проекта «Цифровая кафедра», который реализуется в формате бесплатной ДПП (программа профессиональной переподготовки) «Алгоритмизация и средства программной разработки», в результате успешного освоения которой обучающиеся (преимущественно по направлению подготовки «Строительство» (уровень бакалавриата) получают компетенции в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист» и квалификацию «Программист». Общий объем ДПП – 432 академических часа.

Обучение проходит параллельно с освоением ОПОП ВО. ДПП учитывает специфику задач строительной отрасли, состоит из шести основных модулей, включающих основы программирования на языке высокого уровня, разработку и отладку программных блоков, обеспечивающих цифровой суверенитет, для реализации прикладных задач, базы данных, алгоритмы и методы работы с данными, реализацию прикладных задач с использованием методов искусственного интеллекта, а также проектную деятельность.

Руководителем программы стал генеральный директор АО «Научно-исследовательский центр СтаДиО», академик РААСН, профессор, доктор технических наук А.М. Белостоцкий. В числе преподавателей Цифровой кафедры – ведущие ученые и разработчики программного обеспечения, представляющие Институт прикладной механики РАН. ДПП в части осваиваемых компетенций соответствует направлению цифровой экономики «Управление, основанное на данных».

На ДПП «Алгоритмизация и средства программной разработки» в сентябре 2022 года было зачислено 1279 обучающихся.

После успешного завершения ДПП обучающиеся получают возможность развития профессиональных цифровых компетенций в рамках ОПОП ВО. В 2022 году в учебные планы ОПОП ВО, реализуемых в НИУ МГСУ, были впервые включены модули дисциплин по выбору, составляющие траектории дополнительных квалификаций. Дисциплины, входящие в модули, формируют у обучающихся компетенции, определяемые согласно соответствующим профессиональным стандартам. Так, в учебные планы бакалавриата направления подготовки «Строительство» вошли следующие модули, формирующие квалификации: «Технологии информационного моделирования», «Аддитивные технологии в строительстве», «Технологии больших данных в строительстве». Объем каждой из траекторий составляет 15 зачетных единиц (540 академических часов). Обучающимся также предоставлена возможность пройти подготовку в области сквозных цифровых технологий на безвозмездной основе по программам повышения квалификации «Цифровые технологии в строительстве» (в 2022 году – 122 человека), ДПП «Технологии информационного моделирования. Базовый курс», разработанной и реализуемой в сетевой форме совместно с АО «ДОМ.РФ» (в 2022 году – 20 человек), ДПП «Цифровой инженер ПТО», разработанной и реализуемой в сетевой форме совместно с Департаментом строительства города Москвы и ООО «Amethyst Capital» (в 2022 году – 55 человек).

5. Отчет о реализации проектов в рамках реализации программы развития университета в отчетном году в соответствии с Приложением № 2.

В отчетном 2022 году в рамках базовой части гранта НИУ МГСУ достиг результата по перечисленным далее проектам.

Результаты в рамках Стратегического проект №1 «Научно-технологические приоритеты строительной отрасли (Отраслевая «Интеграция 2.0»)»

Проект 2.2.1. «Научная коллаборация».

Результаты исследований в рамках ПНОТН – 11 полученных результатов.

1. Результаты по ПНОТН № 1 «Теория сооружений»:

– получены достоверные и научно обоснованные расчетно-теоретические данные для дальнейшего совершенствования нормативной базы, регламентирующей назначение характеристик климатических воздействий (ветровые, температурные) на светопрозрачные наружные (фасадные) конструкции;

– получены достоверные и научно обоснованные расчетно-теоретические данные для дальнейшего совершенствования нормативной базы, регламентирующей назначение снеговых нагрузок на нетиповые и уникальные (в том числе большепролетные) здания и сооружения;

– исследованы и верифицированы расчетные модели многоэтажных железобетонных зданий рамно-связевой и перекрестно-стеновой конструктивных схем с учетом нелинейной работы, проведена оценка их сейсмостойкости с использованием нелинейных динамических методов и оптимизация расчетных методик с применением параллельных вычислений;

– разработаны теоретические положения нового направления исследований в области строительной механики, основанного на гипотезе о существовании критических уровней внутренней потенциальной энергии деформации (далее критических уровней энергии) в твердом деформируемом теле; выполнено теоретическое обоснование вариационного критерия критических уровней энергии твердого деформируемого тела; развита теория предельного состояния конструкций на основе вариационного критерия критических уровней энергии твердого деформируемого тела; разработана теория прогрессирующего предельного состояния зданий и сооружений и оценки остаточного ресурса конструкций на основе вариационного критерия критических уровней энергии твердого деформируемого тела.

2. Результаты по ПНОТН № 2 «Строительные конструкции, здания и сооружения»:

– получены достоверные и научно обоснованные расчетно-теоретические данные для разработки положений нормативной базы, регламентирующих методы расчета несущих конструкций, включая конструкции фасадов, на сейсмические воздействия;

– получены достоверные и научно обоснованные расчетно-теоретические данные для разработки положений нормативной базы, регламентирующих методы расчета анкерных креплений в бетонном основании в условиях максимального расчетного (контрольного) землетрясения;

– выполнено экспериментально-теоретическое обоснование несущей способности растянутых и изгибаемых стальных стержней, усиленных углепластиковыми композитными материалами и разработаны рекомендации по их расчету;

3. Результаты по ПНОТН № 3 «Механика грунтов и геотехника, основания, фундаменты и подземные сооружения»:

– изучены и усовершенствованы методы количественной оценки взаимодействия армированных сваями оснований с окружающим грунтом в составе свайно-плитных фундаментов с учетом линейных, нелинейных и реологических свойств грунтов аналитическим и численным методами;

– изучены и усовершенствованы существующие методы прогноза кратковременных и длительных осадков оснований фундаментов с учетом нелинейных и реологических свойств грунтов, в составе системы физических уравнений Генки;

4. Результаты по ПНОТН № 4 «Инженерные системы в строительстве»:

– получены достоверные и научно обоснованные экспериментально-теоретические данные для дальнейшего совершенствования нормативной базы, регламентирующей методы и технологии снижения класса опасности и дальнейшей утилизации отходов с очистных сооружений;

– получены достоверные и научно обоснованные экспериментально-теоретические данные для дальнейшего совершенствования нормативной базы, регламентирующей методы и технологии снижения количества пены, образующейся в сооружениях анаэробной стабилизации осадков и нарушающей возможность их эксплуатации

– разработан эффективный метод оценки потребления электроэнергии теплонасосной системой на базе грунтового теплообменника различной конфигурации в сборе, исследованы зависимости потребления электрической энергии системами тепло-холодоснабжения в различных режимах функционирования от различных факторов, влияющих на её электропотребление;

– разработана и научно обоснована методика расчета и совершенствования эффективности функционирования трубопроводов и сооружений открытой системы сбора и отвода поверхностных

сточных вод.

5. Результаты по ПНОТН № 5 «Строительное материаловедение»:

– разработаны материаловедческие основы для разработки методов создания конструкций, выполненных по технологии 3D-печати с использованием светоотверждаемых полимерных композитов;

– разработаны фундаментальные основы для формирования нормативной базы по методам расчета и конструирования железобетонных конструкций, выполняемых с применением аддитивных технологий;

– разработаны материаловедческие основы для разработки методов и технологий прогноза параметров старения и остаточного ресурса бетонов существующих конструкций АЭС, эксплуатирующихся в условиях повышенных температур и радиационного воздействия энергетических реакторов ВВЭР (водо-водяных энергетических реакторов);

– установлены закономерности структурообразования древесно-полимерных композитов, наполненных смесью древесной муки и минерального наполнителя, обладающих улучшенным комплексом физико-механических и эксплуатационных характеристик, устойчивых к воздействию жидких агрессивных сред;

– установлены физико-химические закономерности формирования структуры газобетона на основе несортированного боя технического стекла и жидкого стекла с повышенными показателями эксплуатационных свойств;

– разработаны научно обоснованное технологическое решение получения тяжелого бетона на основе микрокремнезема, активированного водой, обработанной методом электролиза, совместно с пластификатором и армированного базальтовым волокном для железобетонных шпал высокоскоростных магистралей;

– научно обосновано технологическое решение, обеспечивающее получение коррозионностойкого бетона (КЗБ), пригодного для строительства и ремонта подводной части морских сооружений в результате модификации его структуры органо-минеральными добавками (ОМД), состоящими из водоредуцирующего поликарбоксилатного суперпластификатора и включенных в состав многокомпонентного вяжущего на основе сульфатостойкого портландцемента микрокремнезема и механоактивированной низкокальциевой золы-уноса тепловой электростанции (ТЭС) «Вунг Анг»; разработана математическая модель массопереноса свободного гидроксида кальция в погруженных частях бетонных конструкций для прогнозирования их эксплуатационной долговечности;

– разработаны научно обоснованные технологические решения, позволяющие получить КЗБ, обладающий физико-механическими свойствами и эксплуатационными показателями, с целью использования его в конструкциях подземной прибрежной инфраструктуры южного региона Вьетнама, в результате модификации структуры бетона комплексом минеральных добавок; разработана математическая модель массопроводности ионов Ca^{2+} в заглубленных в грунт бетонных сооружений для прогнозирования их эксплуатационной долговечности;

– получено ангидритовое вяжущее, модифицированное комплексной добавкой из щелочного и сульфатных активаторов;

– разработано научно обоснованное технологическое решение, обеспечивающее получение дисперсно-армированного ремонтного состава на основе плазмомодифицированных сырьевых компонентов, обладающего высокими физико-механическими свойствами, и предназначенного для восстановления и ремонта железобетонных конструкций (ЖБК) подземных сооружений.

6. Результаты по ПНОТН № 6 «Гидротехническое строительство, инженерная гидрология и водная безопасность»:

– разработана методика численного моделирования процесса компенсационного нагнетания для подъема и выравнивания гидротехнического сооружения (ГТС) в ходе решения задачи о напряженно-деформированном состоянии расчетной области в пространственной постановке;

– изучены гидравлические характеристики турбулентного потока в зоне взаимодействия с трубопроводным переходом в зависимости от угла его расположения по отношению к набегающему потоку, степени его заглубления в дно и наличия защиты в виде гибкого бетонного покрытия;

– научно обоснованы возможности применения современных полимерных геомембран в качестве противофильтрационных элементов высоких грунтовых плотин;

– усовершенствован метод расчета ледовой нагрузки на морские ГТС в условиях устойчивого

ледового припая, апробация метода для перспективного инфраструктурного проекта в шельфовой зоне арктического побережья России;

- исследованы нестационарные процессы в энергетических водоводах гидроэлектростанций (ГЭС), проявляющиеся в пульсациях давления и расхода; разработана методика моделирования пульсаций давления и математической модели для расчетов во времени развития пульсаций по всей длине подводящего и отводящего напорного тракта ГЭС; определены условия развития низкочастотных пульсаций давления и обусловленных ими резонансных явлений;

- развиты существующие знания о взаимодействии регулярных и нерегулярных волн с портовыми ГТС, получены и апробированы методики совместного проведения физических и численных экспериментов, а также проанализированы получаемые результаты;

- выполнен комплексный анализ формирования температурного режима и термонапряженного состояния бетонной гравитационной плотины из малоцементного бетона, с оценкой степени влияния множества действующих факторов, разработка прогнозной модели процесса, развитие существующих методик оценки влияния солнечной радиации с учетом натуральных и спутниковых наблюдений, а также сезонности и рельефа, окружающего площадку строительства.

7. Результаты по ПНОТН № 8 «Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства»:

- усовершенствована нормативная база в области экологической безопасности строительства и комфортности зданий, с учетом применения «зеленых» технологий.

8. Результаты по ПНОТН № 9 «Промышленная и пожарная безопасность в строительстве»:

- разработаны экспериментально-аналитические методы определения действительных параметров огнестойкости стержневых вертикальных стальных конструкций под нагрузкой;

- разработаны экспериментально-аналитические методы определения действительных параметров огнестойкости легких конструкций под нагрузкой;

- разработаны методы устройства легкобросываемых конструкций (ЛСК);

- разработаны методы оценки взрыво-пожаробезопасности зданий и сооружений при воздействии внешнего дефлаграционного взрыва;

- разработана методика оценки времени блокирования путей эвакуации ОФП (ОФП – опасные факторы пожара) в зданиях и сооружениях с учетом механизма тушения пламени веществами различной природы и дисперсности, а также объемно-планировочных решений зданий и сооружений.

9. Результаты по ПНОТН № 10 «Инженерные изыскания в строительстве»:

- разработана методика оценки суффозионно-карстовой опасности территории.

10. Результаты по ПНОТН № 12 «Экономика и управление в строительстве и недвижимости»:

- научно обоснованы теоретические и методические основы, а также в разработке практических рекомендаций по использованию экономического механизма территориально-инвестиционного планирования развития систем коммунальной инфраструктуры, обеспечивающего высокое качество среды жизнедеятельности городов и эффективность управления процессами модернизации в жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ);

- разработан механизм управления экономической мобильностью компаний жилищного строительства, обеспечивающий активизацию адаптационных возможностей предприятий к изменчивости внешней среды и соответственно, повышение эффективности их деятельности в условиях современного экономического пространства;

- разработаны теоретические и методические основы управления ресурсно-инновационным потенциалом предприятия индустриального домостроения в сфере жилищного строительства.

- разработана методика экспресс-анализа и прогноза динамики цен основных видов строительных материалов;

- разработаны принципы цифровизации строительной отрасли на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства (ОКС).

11. Результаты по ПНОТН № 16 «Градостроительство и новейшие тенденции урбанистического развития»:

- определены особенности формирования и оценки аэрационного режима жилой застройки на склоновых территориях в условиях Арктической зоны Российской Федерации;

- исследованы закономерности градостроительного развития общественных пространств городских улиц;

– выявлены особенности формирования исторических центров городов Сирии, разработана научно обоснованная методика градостроительного проектирования территорий исторических центров городов Сирии, пострадавших в ходе военных действий, направленная на сохранение историко-культурного и градостроительного потенциала, а также городской идентичности.

Реализация программы научных исследований Консорциума «Строительство, архитектура и градостроительство – основы формирования среды жизнедеятельности» – 1 полученный результат.

В НИУ МГСУ было разработано и утверждено Положение о системе грантовой поддержки научных проектов в рамках программы научных исследований «Строительство, архитектура и градостроительство – основы формирования среды жизнедеятельности» Отраслевого консорциума «Строительство и архитектура» (далее соответственно – Программа научных исследований Консорциума), утверждены составы экспертных советов Программы научных исследований Консорциума. Целью Системы грантовой поддержки является финансовая и организационная поддержка фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, способствующих формированию и развитию в организациях – членах Консорциума научного творчества, исследовательской культуры, реализации Программы и государственной научно-технической политики. В марте 2022 года был объявлен конкурс на проведение фундаментальных и прикладных научных исследований (НИР / НИОКР) научными коллективами организаций – членов Консорциума. По результатам конкурса с вузами – членами Консорциума заключено 16 договоров на выполнение научных исследований, в том числе 2 договора с НГАСУ (Сибстрин), 3 договора с Пензенским государственным университетом архитектуры и строительства (ПГУАС), 3 договора с Воронежским государственным техническим университетом (ВГТУ) и 8 договоров с ТГАСУ. Срок выполнения работ по вышеуказанным НИР – до 31.12.2022. По результатам надлежаще выполненных научных проектов опубликованы научные статьи (тип публикации: “Article” или “Review”) в научных изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection, включенных в один из индексов: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH), в том числе входящих в I или II квартиль Web of Science.

Участие в развитии системы технического нормирования (в части разработки и актуализации нормативных документов, выполнения НИОКР, подготовки мониторингов, методических указаний и т.д.) – 1 полученный результат.

В отчетный период НИУ МГСУ выполнял разработку и актуализацию следующих документов технического нормирования: ГОСТ Р 56288-2014 «Конструкции оконные со стеклопакетами легкосбрасываемые для зданий» (изменение № 1); ГОСТ 21519-2022 «Блоки оконные из алюминиевых профилей. Технические условия»; ГОСТ Р 70022-2022 «Элементы открывающиеся светопрозрачных фасадных конструкций»; национальный стандарт «Платформа железнодорожная пассажирская из композитных материалов»; комплексная единая инструкция «Пассажирские обустройства. Инструкция по эксплуатации и ремонту»; раздел проекта норм СП Х.1325800.202X «Системы фасадные навесные вентилируемые. Правила проектирования, производства работ и эксплуатации»; методическое пособие «Рекомендации по учету влияния огнезащитных материалов на огнестойкость стальных конструкций»; методическое пособие «Экспериментальное определение предела огнестойкости алюминиевых конструкций при разном уровне напряжений»; ГОСТ «Методика испытаний зданий, сооружений и строительных конструкций на воздействие нагрузок от внешнего дефлаграционного взрыва»; национальные стандарты в области зеленого строительства; ГОСТ Р 58324-2018 «Потолки подвесные. Общие технические условия».

Проект 2.2.2. «Научно-педагогические школы».

Развитие и реализация программы внутриуниверситетских грантов на приоритетные исследования и разработки в рамках ПНОТН – 1 полученный результат.

В 2022 году был объявлен конкурс для ППС на проведение фундаментальных и прикладных научных исследований (НИР / НИОКР) научными коллективами НИУ МГСУ. Целью Конкурса является вовлечение ППС НИУ МГСУ в научно-исследовательский процесс и развитие научно-исследовательской работы на кафедрах НИУ МГСУ. Конкурс проведен по ПНОТН. По результатам конкурсного отбора определены 33 победителя. Период выполнения исследований – с 09 августа 2022 г. по 09 августа 2023 г. По результатам надлежащего выполнения научного проекта должна

быть опубликована научная статья (тип публикации: Article или Review) в научном издании, индексируемом в базе данных Web of Science Core Collection, включенном в один из индексов: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), в том числе входящем в I или II квартиль Web of Science.

Проект 2.2.3. «Научно-инновационные кластеры».

Создание и функционирование базовых и корпоративных кафедр с организациями отрасли, научных подразделений – 1 полученный результат.

1. Корпоративная кафедра Минстроя России.

Решением Ученого совета НИУ МГСУ от 30 августа 2022 г. (протокол № 12) по согласованию с Минстроем России (Соглашение о создании Корпоративной кафедры Министерства строительства и коммунального хозяйства Российской Федерации от 02 августа 2022 г. № 16-108с) была создана Корпоративная кафедра Минстроя России (приказ НИУ МГСУ от 01 сентября 2022 г. №665/130). Целями ее деятельности являются: подготовка высококвалифицированных кадров для строительной отрасли, воспитание просвещенных и компетентных в профессиональной области личностей, укрепление исследовательского и интеллектуального потенциала НИУ МГСУ, совершенствование и развитие высоких стандартов качества научно-образовательного процесса; обеспечение интеграции образования, науки и производства как важнейшего условия повышения качества подготовки кадров с высшим образованием; содействие в разработке новых образовательных программ всех уровней и видов в соответствии с требованиями отраслевого рынка труда и современным уровнем задач строительного производства.

2. Научно-исследовательский институт экспертизы и управления недвижимостью (НИИ ЭУН).

НИИ ЭУН является структурным подразделением НИУ МГСУ, был создан в соответствии с приказом НИУ МГСУ от 30 сентября 2022 г. № 790/130 на основании решения Ученого совета Университета от 30 августа 2022 г. (протокол № 12). Основными задачами НИИ ЭУН являются: организация и проведение фундаментальных, прикладных и поисковых научных исследований в области экспертизы и публичного управления недвижимостью, использование полученных и их распространение в целях практического применения, выполнение работ и оказание услуг в рамках исполнения заключенных НИУ МГСУ договоров с государственными и муниципальными заказчиками, предприятиями, организациями, а также физическими лицами, разработка методов оценки, анализа и прогнозирования развития недвижимости, моделей и систем управления недвижимостью.

3. Научно-образовательный центр теории и истории архитектуры (НОЦ ТИА).

НОЦ ТИА, входящий в состав ИАГ, был создан в соответствии с приказом НИУ МГСУ от 09 сентября 2022 г. № 713/130 на основании решения Ученого совета НИУ МГСУ от 30 августа 2022 г. (протокол № 12). Основными задачами НОЦ ТИА являются: разработка проектов, направленных на осуществление научно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства, включая фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования по теории, истории архитектуры и градостроительства, сохранению и каталогизации архитектурно-градостроительного наследия, разработке теоретических основ и практических рекомендаций по консервации, реставрации, реконструкции памятников архитектуры; выполнение научно-методических и проектных работ по направлениям архитектуры, реконструкции и реставрации историко-архитектурного наследия; работы по организации научных и образовательных мероприятий; составление научных трудов, включая организацию научного рецензирования и научной редакции.

4. Научно-образовательный центр «Подземное строительство» (НОЦ ПС).

НОЦ ПС был создан приказом НИУ МГСУ от 05 апреля 2022 г. № 235/130 на основании решения Ученого совета НИУ МГСУ от 22 марта 2022 г. (протокол № 8). Основными задачами НОЦ ПС являются: деятельность в области проектирования технически сложных объектов, включая подземные сооружения; проведение инженерных изысканий; выполнений предпроектных работ; повышение качества профессионального образования; приобщение обучающихся к научно-исследовательской и научно-технической деятельности.

5. Дирекция научно-технических проектов (дирекция НТП).

В целях совершенствования и развития научной (в том числе научно-технической) и экспертно-аналитической деятельности НИУ МГСУ, научно-исследовательской политики, политики в области инноваций и коммерциализации разработок в НИУ МГСУ на основании решения Ученого совета

НИУ МГСУ от 28 июня 2022 г. (протокол №11) была создана Дирекция Научно-технических проектов (НТП) (приказ НИУ МГСУ от 01 июля 2022 г. № 545/130). Целью Дирекции НТП является совершенствование и развитие научной (в том числе научно-технической) и экспертно-аналитической деятельности Университета, научно-исследовательской политики, политики в области инноваций и коммерциализации разработок.

Выполнение научно-технических, экспертно-аналитических, инженерных и проектных работ – 1 полученный результат.

В 2022 году силами научно-технического комплекса НИУ МГСУ выполнены работы и оказаны услуги исследовательского и научно-технического характера в интересах более 550 организаций строительной отрасли по более чем 1000 договорам. Были выполнены работы по всем основным направлениям строительства: теория сооружений, новые строительные материалы, наноматериалы и нанотехнологии, безопасность в строительстве, инженерные системы в строительстве, компьютерное и математическое моделирование процессов аэрогидромеханики, гидротехническое строительство и так далее. Университет реализовал комплексные работы как по развитию новых материалов и технологий в строительстве, например, в ходе масштабных исследований, направленных на разработку новых композитных материалов, так и при научно-техническом сопровождении проектирования и строительства крупнейших строительных проектов Российской Федерации, в число которых входят уникальные объекты, объекты атомной и гидроэнергетики, объекты топливно-энергетического комплекса, крупные промышленные объекты, объекты дорожной инфраструктуры, в том числе мостовые конструкции и метрополитен, высотные жилые комплексы и так далее. Заказчиками работ НИУ МГСУ выступили крупнейшие научные, производственные и коммерческие организации, среди которых можно выделить ГК «Росатом», ПАО «Газпром», ПАО «Лукойл», ПАО «Сбербанк», ПАО «НОВАТЭК», Концерн «КРОСТ» и другие. Результаты выполненных университетом работ оказывают значительное влияние на развитие строительной отрасли в текущих условиях, позволяя решать актуальные задачи в области технологического суверенитета, повышение материало- и энергоэффективности реализуемых проектов.

Выявление, создание и управление правами на РИД – 1 полученный результат.

Проводилась работа по выявлению и закреплению за НИУ МГСУ исключительных прав на РИД. Осуществлена правовая охрана 59 объектов интеллектуальной собственности (получение патентов, свидетельств, регистрация ноу-хау), среди них получены: патенты Российской Федерации на изобретения – 9 штук; патенты Российской Федерации на полезные модели – 24 штуки; свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ – 23 штук; свидетельства о государственной регистрации баз данных – 2 штуки; приказы о ноу-хау – 1 штука. Разработана конструкторско-техническая документация, включающая в себя технические особенности испытаний крупногабаритных модулей (объемных блоков), оформленные как ноу-хау. Осуществлена передача права пользования ноу-хау «Технология производства упоров для восприятия горизонтальной нагрузки» в адрес ООО ИПК МГСУ Технопарк «Строительство», заключен лицензионный договор о предоставлении права использования базы данных «Методика определения осадки фундамента на переуплотненном грунте на основании метода послойного суммирования» между НИУ МГСУ и ООО «Научно-техническое сопровождение строительства».

Проект 2.2.4. «Передовой инжиниринг».

Подготовка проектной документации для строительства, текущего и капитального ремонта объектов НИУ МГСУ, иных организаций, в том числе с интеграцией результатов исследований в проектную практику – 1 полученный результат.

В 2022 году в рамках деятельности Научно-исследовательского института проектирования (НИИП) НИУ МГСУ получены, в частности, следующие «прорывные» результаты: впервые применены ТИМ при проектировании в НИИП капитального ремонта объектов Московского государственного технологического университета «СТАНКИН»; применены технологии виртуальной реальности (VR-технологии) при проектировании объектов МИРЭА – Российского технологического университета. В результате соответствующих мероприятий повышено качество проектирования, а также выявлены дополнительные резервы по сокращению сроков и стоимости строительства объектов.

В рамках деятельности Проектно-сметного отдела НИУ МГСУ были подготовлены цифровые BIM-модели (информационные модели) зданий общежитий НИУ МГСУ (корпуса «ОС-3», «М-3», «Г-2») и учебного здания Мытищинского филиала НИУ МГСУ, включающие в себя все физические

и функциональные характеристики зданий, параметры материалов, геометрию зданий, их дизайн. Разработаны альбомы визуально-технических решений для проведения ремонтных работ в части аудиторий, жилых комнат и блоков общежитий, спортивных сооружений (площадки и залы). Разработан альбом визуально-технических решений на устройство «Аллеи славы МИСИ-МГСУ». Разработана универсальная навигация для студенческих общежитий НИУ МГСУ (реализована в корпусах «ОС-3» и «М-3»). Создан универсальный каталог-определитель отделочных материалов и комбинаций для помещений НИУ МГСУ. Создан единый дизайн-проект помещений студенческих общежитий НИУ МГСУ. Произведена процедура стандартизации ведомостей объемов работ и материалов по однотипным помещениям (комнаты в общежитиях, учебные кабинеты, санузлы и т.д.).

Проект 2.2.5. «Публикации мирового уровня».

Создание Отраслевого бюро научного перевода, предоставление услуг по научному переводу публикаций – 1 полученный результат.

На сайте НИУ МГСУ в разделе «Публикационная активность» был размещен ряд методических материалов, облегчающих работу с международными базами данных Scopus и Web of Science. В структуре Управления научной политики (УНП) было создано Отраслевое бюро научного перевода (ОБНП), основные функции которого состоят в следующем: организация перевода научных статей работников НИУ МГСУ с русского на английский язык; научное редактирование англоязычного текста; проведение консультационных мероприятий по вопросам перевода научных статей для последующей публикации в изданиях, в том числе индексируемых международными информационно-аналитическими базами; проведение обучающих мероприятий по академическому письму на английском языке; развитие навыков академического письма среди сотрудников НИУ МГСУ. В 2022 году был осуществлен перевод 27 публикаций с русского на английский, которые поданы в журналы, индексируемые международной базой Web of Science, входящие в 1 или 2 квартиль. Общий объем перевода – 955 564 знаков. Разработан Регламент централизованного перевода научных статей для публикации в англоязычных рецензируемых научных журналах.

Учреждение нового научно-технического журнала НИУ МГСУ – 1 полученный результат.

Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране наследия было выдано Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77 – 83679 от 26 июля 2022 г. в отношении нового научно-технического журнала «Железобетонные конструкции», который будет издаваться, начиная с 2023 года. Учредителем и издателем журнала является НИУ МГСУ. «Железобетонные конструкции» – это международный рецензируемый журнал, посвященный актуальным проблемам и исследованиям в области создания и совершенствования рациональных типов железобетонных конструкций, методов их расчета, а также эксплуатации и конструкционной безопасности. Целью журнала является предоставление возможности для ученых и специалистов в области железобетона публиковать и делать доступными для широкого круга читателей из числа ученых, инженеров, студентов и аспирантов строительных специальностей результаты новых научных исследований и достижения в данной области. Создан сайт журнала, сформирована редакционная коллегия.

Проект 2.2.6. «Центр компетенций строительной отрасли».

Подготовка совместно с РААСН анализа состояния и перспектив развития архитектурно-строительного комплекса и градостроительства в части отраслевой науки – 1 полученный результат.

Проведен анализ состояния и перспектив развития российского архитектурно-строительного комплекса и градостроительства с позиции отраслевой науки и отраслевого образования, в том числе в части реализации национальных проектов и достижения национальных целей совместно с РААСН.

Разработка проекта Концепции подготовки кадров для строительной отрасли до 2035 года и дорожной карты ее реализации – 1 полученный результат.

Проект Концепции разработан в целях совершенствования формирования и укрепления кадрового потенциала строительной отрасли для обеспечения эффективности национальной экономики, содействия достижению национальных целей и реализации стратегических национальных приоритетов, определенных в Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2021 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», а также других документах стратегического планирования в сферах научно-технологического, социально-экономического и информационного развития, обеспечения национальной безопасности,

региональной и миграционной политики (в части касающейся), в том числе в Стратегии развития национальной системы квалификаций Российской Федерации на период до 2030 года, одобренной Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол от 12 марта 2021 г. № 51). Концепция определяет цели, задачи, инструменты и механизмы реализации государственной политики Российской Федерации в области строительного образования. Концепция является основой для организации деятельности вузов, колледжей, организаций ДПО, осуществляющих подготовку кадров для строительной отрасли, федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, в ведении которых находятся указанные организации. Доработанный с учетом обсуждений в отраслевом профессиональном сообществе проект Концепции был представлен в Минстрой России (письмо НИУ МГСУ от 17 октября 2022 г. № 302-01-668/3) и Минобрнауки России (письмо НИУ МГСУ от 17 октября 2022 г. № 301-01-577/2).

Проект 2.5.2. «Развитие Головного регионального центра коллективного пользования научным оборудованием и установками НИУ МГСУ».

Развитие инфраструктуры научной деятельности, оснащение подразделений НИУ МГСУ – 1 полученный результат.

В целях повышения научно-технологического потенциала НИУ МГСУ, в рамках развития ГР ЦКП НИУ МГСУ было выполнено дооснащение приборной базы НИУ МГСУ научным оборудованием. Для обеспечения доступа заинтересованных пользователей к материально-технической базе ГР ЦКП НИУ МГСУ был реализован ряд мероприятий по совершенствованию условий доступа и увеличению количества и комплексности оказываемых услуг: мероприятия по повышению уровня доступности и востребованности инфраструктуры ГР ЦКП НИУ МГСУ для проведения НИР и экспериментальных разработок, в том числе в интересах внешних организаций-пользователей, в том числе развитие функционала сайта ГР ЦКП НИУ МГСУ и системы упрощенного доступа к услугам ГР ЦКП НИУ МГСУ; мероприятия по расширению перечня, комплексности и уникальности оказываемых услуг в целях проведения НИР и экспериментальных разработок; комплекс мероприятий, направленных на обеспечение максимальной загрузки оборудования ГР ЦКП НИУ МГСУ и привлечение третьих лиц, в том числе в части проведения мероприятий по продвижению услуг ГР ЦКП НИУ МГСУ на целевых рынках; разработка новых методик проведения испытаний и исследований на оборудовании ГР ЦКП НИУ МГСУ; мероприятия по развитию кадрового потенциала ГР ЦКП НИУ МГСУ (организация обучения, повышение квалификации работников, принимающих участие в деятельности ГР ЦКП НИУ МГСУ, использующих новое дорогостоящее оборудование).

Проект 2.9.2. «Открытая строительная наука».

Публикация результатов исследований в открытой форме – 1 полученный результат.

На официальном сайте НИУ МГСУ размещается информация об объявленных конкурсах и грантах, в которых могут принять участие работники университета, а также информация о выполняемых и ранее выполненных проектах. Каждый месяц на сайте НИУ МГСУ в разделе «Новости» публикуется информация о разработках и исследованиях молодых ученых НИУ МГСУ, а также анонсы наиболее значимых научных мероприятий. В социальной сети «ВКонтакте» создано и поддерживается сообщество «Наука МГСУ», где размещаются основные новости науки НИУ МГСУ. Научные журналы, издаваемые НИУ МГСУ являются журналами открытого доступа, архивы публикаций размещаются на сайтах журналов. В 2022 году была проведена модернизация программного обеспечения регистрации научных публикаций сотрудников НИУ МГСУ, за 2022 год в данной системе зарегистрировано 1672 публикации.

Результаты в рамках Стратегического проекта №2 «Новые кадры для строительной отрасли».

Проект 2.1.1. «Новые образовательные программы».

Разработка новых и/или актуализация существующих программ бакалавриата, магистратуры, специалитета, подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре с учетом текущих и перспективных потребностей рынка труда, рекомендаций работодателей, в том числе из числа членов Попечительского совета НИУ МГСУ – 4 полученных результата.

1. В 2022/2023 учебном году начата реализация новых программ бакалавриата по направлению подготовки «Строительство»: «Управление в строительстве» и «Городское строительство. Завершена

актуализация учебных планов ОПОП ВО по направлению подготовки «Строительство», в том числе в соответствии с запросами потенциальных работодателей (здесь и далее, прежде всего, из числа членов Попечительского совета НИУ МГСУ) и современным состоянием отрасли (рынка труда) в части следующих образовательных программ: «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Гидротехническое и природоохранное строительство», «Геотехническое и подземное строительство», «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства», «Промышленное и гражданское строительство», «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Стоимостной инжиниринг в строительстве», «Инжиниринг и строительство объектов энергетики», «Автомобильные дороги». В рамках актуализации ОПОП ВО на 2022/2023 учебный год в ОПОП ВО внесены изменения в части включения цифровых треков, направленных на формирование у обучающихся компетенций в области сквозных цифровых технологий: первый трек – «Интеллектуальный анализ данных в строительстве» (профессиональный стандарт «Специалист по большим данным» (утвержден приказом Минтруда России от 6 июля 2020 г. № 405н)); второй трек – «Технологии информационного моделирования в строительстве» (профессиональный стандарт «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве» (утвержден приказом Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 787н)); третий трек – «Технологии аддитивного производства в строительстве» (профессиональный стандарт «Специалист по аддитивным технологиям» (утвержден приказом Минтруда России от 5 октября 2020 года № 697н).

2. Завершена актуализация программ специалитета по специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» в соответствии с запросами потенциальных работодателей, современным состоянием отрасли в части следующих специализаций: «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности», «Строительство сооружений тепловой и атомной энергетики», «Строительство подземных сооружений».

3. В 2022/2023 учебном году начата реализация новых программ магистратуры «Управление проектами в строительстве» и «Математическое и компьютерное моделирование в строительстве», разработанных в рамках направления подготовки «Строительство», в том числе в соответствии с запросами потенциальных работодателей и современным состоянием отрасли.

4. В связи с выходом приказа Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951 в 2022 году в НИУ МГСУ была проведена процедура лицензирования в части включения научных специальностей подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в приложение к лицензии на осуществление образовательной деятельности. ОПОП ВО по 22 научным специальностям разработаны и утверждены на заседании Учебно-методического совета (УМС) НИУ МГСУ. В 2022/2023 учебном году начата реализация указанных образовательных программ.

Разработка новых и/или актуализация существующих ОПОП ВО на английском языке в целях повышения уровня интернационализации университета – 1 полученный результат.

В связи с необходимостью развития экспорта образовательных услуг (Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и задачах стратегического развития Российской Федерации до 2024 года», Стратегия развития экспорта услуг до 2025 года, приоритетный проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», федеральный проект «Экспорт образования»), в 2022 году был расширен портфель образовательных программ НИУ МГСУ, а именно впервые за 100-летнюю историю НИУ МГСУ были открыты новые ОПОП ВО на английском языке (1 (одна) программа бакалавриата и 3 (три) программы магистратуры). Разработаны и утверждены на заседании УМС НИУ МГСУ учебные планы и компоненты ОПОП ВО по следующим образовательным программам направлений подготовки «Строительство»: программа бакалавриата “Civil Engineering”; программы магистратуры “Environmental Engineering in Construction”, “Development of Investment and Construction Activities”, “Mathematical and Computer Modeling in Civil Engineering”. В 2022 году по всем перечисленным программам начата разработка учебно-методической документации (УМД), включая ЭОР, разработаны 12 комплектов УМД по дисциплинам бакалавриата, 36 комплектов УМД по дисциплинам магистратур, подготовлены 4 МООК. Разработанные материалы размещены на внутренних ресурсах НИУ МГСУ. МООК были ориентированы на размещение на национальной платформе открытого образования «Открытое образование».

Проект 2.1.1.1. «Новые образовательные программы».

Разработка ОПОП ВО с модулями, обеспечивающими получение дополнительных квалификаций в области сквозных цифровых технологий – 1 полученный результат.

Проект 2.1.1.3. «Проектное обучение в цифре».

Вовлечение студентов в проектную деятельность в рамках ОПОП ВО и/или в рамках ДПП в области разработки программного обеспечения – 1 полученный результат.

Вовлечение студентов в проектную деятельность в НИУ МГСУ проводилось с первого курса обучения, при этом проектная деятельность могла осуществляться как в рамках основного направления обучения (работа над архитектурно-строительными проектами), так и в рамках дополнительной квалификации (в области разработки программного обеспечения (ПО)). В рамках актуализации ОПОП ВО во все программы бакалавриата направления подготовки «Строительство» на первом и втором курсах введены дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» и «Основы технологий информационного моделирования», нацеленные на формирование цифровых компетенций в проектной работе. В начавшейся реализации ОПОП ВО принимают участие более 1000 студентов первого курса. Овладев навыками проектирования в цифровой среде, обучающиеся получают возможности: использовать их в дальнейшем освоении ОПОП ВО, выполняя курсовые проекты по профессиональным дисциплинам с использованием ТИМ; выбрать при желании траекторию освоения дополнительной квалификации «Специалист в области технологий информационного моделирования в строительстве» на бесплатной основе; принять участие в работе студенческого проектного бюро; пройти практику / длительную стажировку в проектной компании-партнере. В связи с необходимостью импортозамещения в части используемых программных комплексов, НИУ МГСУ заключил договоры о сотрудничестве с российскими производителями ПО, в частности, с ООО «Нанософт разработка», ООО «АСКОН-ЦР» (Renga Software), став авторизованным учебным центром этих компаний и используя их ПО в учебном процессе. С целью дальнейшего развития цифровых компетенций в области разработки архитектурно-строительных проектов приобретен и принят в эксплуатацию комплекс «1С:RengaBIM» и «Смета» – комплект решений для 3D-проектирования и подготовки сметной документации. Совместное использование программных продуктов «Renga» и «1С: Смета 3» включено в учебный процесс направлений подготовки «Строительство» (бакалавриат, магистратура). Ведется работа с другими разработчиками специализированного ПО, конечной задачей которой является создание пула интероперабельных программных комплексов, обеспечивающих цифровизацию всего жизненного цикла строительных объектов.

Проект 2.1.1.4. «Профессионалы цифровой экономики».

Создание площадок для практической подготовки студентов к деятельности в условиях цифровой экономики – 1 полученный результат.

Важнейшей составляющей образовательных программ НИУ МГСУ является практическая подготовка, позволяющая ускорить приобретение профессиональных компетенций и навыков самостоятельной и командной работы. Основными форматами освоения практических навыков являются: производственные проектные практики, входящие в качестве обязательных компонент в учебные планы образовательных программ; модули проектной работы, включаемые в учебные семестры наряду с теоретическими дисциплинами; внеучебные форматы (студенческое проектное бюро, стартап-инкубатор, и др.). В рамках развития формата проектных практик заключен договор с Градостроительным институтом пространственного моделирования и развития «МИРПРОЕКТ», являющимся одним из ведущих проектных институтов, осуществляющим все виды работ по пространственному развитию территорий, проектированию и информационному моделированию зданий, сооружений и объектов инфраструктуры. Ежегодно длительные практики и стажировки в институте будут проходить около 100 студентов разных направлений подготовки НИУ МГСУ. Для привлечения большего количества обучающихся к проектной деятельности, в структуре НОЦ ЦСЭ создано Студенческое проектное бюро полного цикла. Задачами проектного бюро является обеспечение обучающихся, заинтересованных в развитии карьеры в области проектно-конструкторской деятельности возможностями участия в реальных проектах. Заключено соглашение с ООО «Штрастрой», предусматривающее обеспечение проектного бюро заказами на разработку рабочей документации. Участники проектного бюро будут также принимать участие в работе над проектами Градостроительного института пространственного моделирования и развития «МИРПРОЕКТ» под руководством опытных наставников из НИИП НИУ МГСУ, других организаций, при поддержке Национального объединения изыскателей и проектировщиков

(НОПРИЗ). В 2022 году инициативная группа студентов приняла участие в работе над проектами НИИП НИУ МГСУ.

Проект 2.1.2. «Вертикаль образования».

Разработка новых и/или актуализация существующих интегрированных образовательных программ для разных уровней образования (СПО – ВО) по родственным образовательным программам – 1 полученный результат.

Разработана методика непрерывного формирования элементов компетенций выпускника в рамках последовательного и/или параллельного освоения ОПОП СПО и ОПОП ВО. Подготовлены проекты двух схем реализации интегрированных образовательных программ СПО – ВО («Прикладной бакалавриат») в условиях существующей законодательной базы и ее возможных изменений. Проведен анализ соответствия компетенций и индикаторов при освоении ОПОП СПО и ОПОП ВО более чем по 30 родственным дисциплинам в рамках направления подготовки «Строительство» (программа бакалавриата «Управление строительством») и специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Разработаны смежные / интегрированные образовательные программы СПО и ВО по направлению подготовки «Строительство». Принято решение Ученого совета НИУ МГСУ о лицензировании на базе филиала НИУ МГСУ в г. Мытищи специальности СПО «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Проведены мероприятия по кадровому, информационному и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности по новым программам, приобретено оборудование для мастерских профессионального образования.

Проект 2.1.3 «Интернационализация образования».

Развитие программ академической мобильности с зарубежными университетами – 1 полученный результат.

Реализовывались программы академической мобильности с зарубежными вузами. В рамках исходящей академической мобильности 14 студентов НИУ МГСУ прошли обучение в зарубежных университетах (расположенных в Германии, Канады, Польши, Словакии, Словении, Финляндии) в течение одного семестра. 2 преподавателя НИУ МГСУ прочитали лекции в зарубежных университетах (расположенных в Швеции). В рамках входящей академической мобильности 9 иностранных студентов (из Казахстана, Франции) прошли обучение в НИУ МГСУ в течение одного семестра. Проведены научные стажировки 7 аспирантов и докторантов из зарубежных вузов (расположенных в Казахстане, ДНР). Проведен ряд общественно-значимых международных мероприятий.

Разработка, подготовка и проведение летних / зимних школ, языковых курсов, социально-культурных проектов с зарубежными вузами – 1 полученный результат.

Подготовлены и проведены летние / зимние школы, языковые курсы, реализованы социально-культурные проекты с зарубежными вузами. Основные общественно значимые проекты: международная практическая онлайн-школа “IBC Asia 2022”, международная зимняя школа НИУ МГСУ “Kolomna: Urban Reconstruction Challenge in Ancient Russian Town Context”, языковые курсы для иностранных обучающихся и др.

Проект 2.1.5. «Агрессивная профориентация».

Разработка и реализация программ профессиональной ориентации, популяризация архитектурно-строительных направлений подготовки и специальностей среди абитуриентов – 1 полученный результат.

Подготовлено и выпущено два каталога по направлениям подготовки и специальностям для поступающих на программы бакалавриата, специалитета и магистратуры с использованием AR-технологий, записано 35 AR-видеороликов. Наиболее значимые проекты: Дни открытых дверей НИУ МГСУ с привлечением работодателей для направлений подготовки бакалавриата, специальностей специалитета (количество участников – 2200 чел.); Олимпиада школьников «Учись строить будущее» (количество участников – 1493 чел.); X Московская региональная конференция индивидуальных исследовательских проектов школьников «Учись строить будущее»; лекции и мастер-классы по профориентации для школьников представителями кафедр НИУ МГСУ (174 единицы); записанные видеолекции на русском и английском языках, профессионально ориентирующие школьников (65 единиц) и др.

Проект 2.1.6. «Фокусировка на талантах».

Организация, проведение, научно-методическое сопровождение со стороны НИУ МГСУ

конкурсов ВКР в области строительства и участие обучающихся НИУ МГСУ в конкурсах ВКР – 1 полученный результат.

В 2022 году при координирующей роли НИУ МГСУ под эгидой АСВ и ФУМО был проведен конкурс ВКР в области строительства. На указанный конкурс было представлено 376 работ из 40 вузов. Координация всех этапов конкурса осуществлялась созданным в 2022 году Центром развития карьеры и отраслевой интеграции (ЦРКиОИ) НИУ МГСУ. Работы, участвовавшие в Конкурсе по 12 профилям, были разделены на дипломные проекты (223 шт.) и дипломные работы (153 шт.). Победители по профилям вышли в следующий тур для участия в конкурсе РААСН на медаль имени Н.В. Никитина, который был проведен 29 сентября 2022 г. в НИУ МГСУ.

Организация, проведение, научно-методическое сопровождение со стороны НИУ МГСУ олимпиад в области строительства и участие обучающихся НИУ МГСУ в студенческих олимпиадах – 1 полученный результат.

В 2022 году при координирующей роли НИУ МГСУ под эгидой АСВ и ФУМО были проведены международные студенческие олимпиады в области строительства для обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры по следующим профилям: «Промышленное и гражданское строительство», «Гидротехническое строительство», «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», «Теплогасоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Городское строительство», «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства», «Организация инвестиционно-строительной деятельности», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью», «Автомобильные дороги и аэродромы», «Строительная теплофизика», «Строительная физика». ЦРКиОИ осуществлял координацию всех этапов олимпиад. В заключительном этапе олимпиад приняли участие более 400 обучающихся бакалавриата, 160 обучающихся магистратуры и 100 обучающихся специалитета. Представители 21 вуза заняли призовые места, причем студенты НИУ МГСУ оказались в лидерах по числу занятых призовых мест (14 призовых мест). Плановая работа, проводимая в ЦРКиОИ и направленная на поддержку талантливой молодежи из числа обучающихся университета, позволила достичь значимых результатов и в других российских и международных олимпиадах, чемпионатах, проводимых в России и за рубежом.

Организация, проведение, научно-методическое сопровождение со стороны НИУ МГСУ конкурсов на лучшую научную работу и участие обучающихся НИУ МГСУ в конкурсах на лучшую научную работу – 1 полученный результат.

В 2022 году при координирующей роли НИУ МГСУ под эгидой АСВ и ФУМО во взаимодействии с ННГАСУ был организован и проведен Открытый конкурс на лучшую научную работу студентов по архитектуре, строительству и коммунальному хозяйству. ЦРКиОИ осуществлял координацию проведения мероприятия. Всего в конкурсе 2022 года приняло участие 20 работ по трем номинациям («Архитектура», «Градостроительство», «Коммунальное хозяйство») из 5 вузов, причем от НИУ МГСУ было представлено 5 НИР, одна из этих работ была признана победителем в номинации «Коммунальное хозяйство».

Подготовка, проведение сезонных школ, сессий и семинаров (с акцентом на архитектурно-строительную и градостроительную тематику) – 1 полученный результат.

В 2022 году при организации и/или с участием структурных подразделений и представителей НИУ МГСУ было проведено 17 общественно-значимых мероприятий различного уровня (включая проведение сезонных школ, сессий, семинаров) с акцентом на архитектурно-строительную и градостроительную тематику, ориентированных на решение актуальных задач работы с талантливой молодежью (всего указанными мероприятиями было охвачено более 600 человек).

Проект 2.1.7. «Отраслевой центр опережающего дополнительного профессионального образования».

Разработка, актуализация и реализация ДПП, в том числе в сетевом формате, с учетом текущих и перспективных потребностей рынка труда, рекомендаций работодателей, в том числе из числа членов Попечительского совета НИУ МГСУ – 1 полученный результат.

В 2022 году были реализованы 110 ДПП, причем 20% ДПП были разработаны по заказу организаций строительной отрасли, 6% ДПП реализовывались в сетевом формате, 90% ДПП реализовывались с применением ЭО и ДОТ. Всего было разработано 22 новых ДПП, в том числе 1 на английском языке; 12 ДПП реализовывались на безвозмездной основе для обучающихся по ОПОП ВО. ДПП условно разделялись по 8 основным профессиональным блокам: управленческий блок,

блок программ по технологиям информационного моделирования, блок программ по проектированию, блок программ по компетенциям стадии строительства объекта, блок программ по компетенциям стадии эксплуатации объекта, блок программ по инженерным системам, блок программ социального взаимодействия в отрасли, блок программ по иностранным языкам, в том числе, с уклоном в техническую лексику отрасли.

Создание в НИУ МГСУ и функционирование Отраслевого координационно-методического центра на базе Консорциума – 1 полученный результат.

Отраслевой координационно-методический центр осуществлял методическое сопровождение проводимой Минстроем России работы по формированию пакета ДПП в сфере строительства для государственных заказчиков, государственных и муниципальных служащих, работников проектных, экспертных, надзорных и строительных организаций от специалистов до руководителей высшего звена, с учетом перехода отрасли на цифровые технологии, ежеквартальной актуализации перечня ключевых программ обучения. Был создан реестр ДПП в области ТИМ, подготовленных к реализации вузами – членами Консорциума, велись работы по формированию сетевых ДПП, продвижению ДПП организаций – членов Консорциума, экспертной аналитики отраслевых образовательных программ.

Развитие набора информационных сервисов, обеспечивающих навигацию и поддержку граждан при выборе и освоении дополнительных профессиональных программ – 1 полученный результат.

Разработан сервис взаимодействия для интеграции информационных систем сторонних организаций с обучающим порталом НИУ МГСУ «Строительство+». Результат – внедрение механизма обмена данными между порталом «Строительство+» и внешними системами с использованием базы данных (БД). Реализована возможность импорта учетных записей пользователей на портал, назначение учебных курсов и выгрузка результатов обучения во внешнюю систему в рамках ЭО и ДОТ. На платформе открытого образования НИУ МГСУ в 2022 году добавлены новые 22 ДПП, содержащие видео, текстовый, методический и организационный контент для проведения всех видов занятий, предусмотренным учебно-тематическими планами. Реализуется проект интеграции платформы НИУ МГСУ с платформой индустриального партнера для реализации образовательных мероприятий работников организации, мониторинга прогресса обучения отдельных работников по должностям и программам. Программы реализуются в дистанционном формате на платформе открытого образования НИУ МГСУ. Выполнена апробация различных метрик оценки результатов обучения работников конкретной организации в онлайн формате.

Проект 2.1.10. «Развитие независимой оценки квалификации».

Создание, реализация и совершенствование механизмов государственной итоговой аттестации с элементами независимой оценки квалификаций – 1 полученный результат.

В 2022 году в НИУ МГСУ созданы два экзаменационных центра и одна экзаменационная площадка для проведения независимой оценки квалификаций (НОК). Состоялась успешная апробация процедуры НОК на выпускниках НИУ МГСУ направления подготовки «Строительство».

Проект 2.1.11. «Навигатор успешной карьеры».

Содействие трудоустройству выпускников НИУ МГСУ, помощь в выборе мест прохождения практик для обучающихся НИУ МГСУ, в том числе на основе создания в дальнейшем, при необходимости, и развития цифровой платформы «СТРОЙ карьеру» – 1 полученный результат.

Реализован комплекс мероприятий, направленных на оказание помощи обучающимся в выборе мест прохождения практик и на содействие трудоустройству выпускников НИУ МГСУ, заключено 16 Соглашений о сотрудничестве с организациями строительной или иной направленности, призванных помочь обучающимся НИУ МГСУ в выборе мест прохождения практической подготовки и на содействие трудоустройству выпускников. В декабре 2022 года по итогам Всероссийского конкурса лучших практик трудоустройства молодежи от Минтруда России (общее число вузов-участников – 200 организаций) НИУ МГСУ занял II место в номинации «Лучшие практики по сохранению молодежного кадрового потенциала региона».

Проект 2.4.1. «Личностный рост на основе эффективного контракта».

Совершенствование системы оценки эффективности и результативности деятельности подразделений и работников НИУ МГСУ – 1 полученный результат.

В систему оценки деятельности подразделений и работников НИУ МГСУ включены

показатели, характеризующие совершенствование профессиональных навыков (развитие) работников. Был разработан и принят (22 марта 2022 г.) Конференцией работников и обучающихся НИУ МГСУ Коллективный договор НИУ МГСУ на период с 28 марта 2022 г. по 27 марта 2025 г. Актуализированы следующие локальные нормативные акты Университета: Положение об эффективном контракте с педагогическими работниками – профессорско-преподавательским составом НИУ МГСУ; Положение о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава НИУ МГСУ; Положение о порядке выборов заведующего кафедрой в НИУ МГСУ. Осуществляется непрерывный мониторинг результативности деятельности подразделений и каждого работника из числа ППС НИУ МГСУ. Для решения задач, стоящих перед университетом, осуществляется мониторинг квалификации НПР. Наряду с обязательными ежегодными курсами («Охрана труда», «Противодействие коррупции», «Оказание первой медицинской помощи» и др.) работники НИУ МГСУ прошли обучение с применением дистанционных образовательных технологий по следующим программам: «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (202 чел.), «Охрана труда (258 чел.), «Социально-гуманитарное знание и вызовы современной эпохи» (6 чел.), «Научно-технические и организационные аспекты проведения работ по выводу из эксплуатации атомных станций» (2 чел.), «Технологии информационного моделирования. Базовый курс» (15 чел.), «Тенденции развития физической культуры и спорта в современных условиях» (16 чел.), «Цифровые технологии в строительстве» (3 чел.), «Инноватика на предприятиях инвестиционно-строительной сферы» (46 чел.). В рамках взаимодействия НИУ МГСУ с Университетом Иннополис НПР университета в 2022 году прошли обучение по следующим программам: «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» (59 чел.), «Внедрение цифровых технологий в образовательные программы» (7 чел.), «Современная компьютерная лингвистика для преподавателей» (1 чел.), «Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин» (2 чел.), «Прикладной искусственный интеллект в программах дисциплин» (5 чел.), «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» (49 чел.), «Прикладной искусственный интеллект в программах дисциплин» (5 чел.).

Проект 2.4.2. «Привлечение практиков из отраслей».

Привлечение в НИУ МГСУ специалистов-практиков из организаций реального сектора экономики, прежде всего, к преподаванию на базовых направлениях подготовки (специальностях) с учетом фокусировки на российских и мировых фронтах – 1 полученный результат.

Реализованы решения, направленные на привлечение в НИУ МГСУ специалистов-практиков из организаций реального сектора экономики, прежде всего, к преподаванию на базовых направлениях подготовки (специальностях). Руководителям структурных подразделений НИУ МГСУ, вовлеченных в образовательный процесс (как правило, заведующие выпускающих кафедр), были установлены показатели по привлечению специалистов-практиков из отрасли на уровне 10%. Привлечено (заключено трудовых договоров в форме эффективного контракта) 102 чел. из числа внешних совместителей для преподавания на базовых направлениях подготовки. Создание Корпоративной кафедры и привлечение для преподавания в НИУ МГСУ членов РААСН также стали важными ресурсами повышения качества образовательной деятельности. Специалисты-практики в отчетном периоде также активно трудоустроивались в научные подразделения, участвовали в реализации ДПП.

Проект 2.4.3. «Молодежная смена».

Восполнение научно-педагогических кадров НИУ МГСУ и строительной отрасли, улучшение их квалификационного и возрастного составов, сохранение преемственности поколений в науке и образовании, стимулирование повышения эффективности и результативности – 1 полученный результат.

В 2022 году были разработаны и утверждены в установленном порядке программы развития институтов НИУ МГСУ, одной из основных задач в которых было определено восполнение научно-педагогических кадров НИУ МГСУ и строительной отрасли, улучшение их квалификационного и возрастного составов, сохранение преемственности поколений в науке и образовании, стимулирование повышения эффективности и результативности. Была усовершенствована система мониторинга выполнения индивидуальных планов профессионального роста ППС НИУ МГСУ, ориентированная на молодых НПР (в соответствии с приказом НИУ МГСУ от 21 марта 2022 г.

№ 184/130). По результатам конкурсного отбора и по иным причинам в соответствии с законодательством Российской Федерации на должности ППС принято 41 человек из числа аспирантов. Всего конкурсный отбор на замещение вакантных должностей ППС прошли 549 человек, из них 172 человека в возрасте до 39 лет. В целях реализации кадровой политики в части совершенствования системы оплаты труда и формирования кадрового резерва НИУ МГСУ был утвержден порядок осуществления стимулирующих выплат за защиту диссертаций сотрудниками НИУ МГСУ (приказ НИУ МГСУ от 05 сентября 2022 г. № 678/130).

Проект 2.4.4. «Кадровый резерв».

Создание и функционирование Школы кадрового резерва НИУ МГСУ – 1 полученный результат.

Разработано и 30 мая 2022 г. утверждено Положение о Программе развития кадрового резерва и Школе кадрового резерва НИУ МГСУ, утверждена программа мероприятий. Сформирован состав кадрового резерва из числа НПП основных подразделений университета. Проведено два обучающих мероприятия для участников школы кадрового резерва.

Проект 2.4.5. «Гаст-профессор».

Приглашение ведущих иностранных НПП для проведения учебных занятий, мастер-классов, руководства ВКР, НИР, НИОКР, проектами и др. – 1 полученный результат.

В 2022 году состоялись гостевые визиты НПП зарубежных вузов (расположенных в Белоруссии, Кыргызстане), в качестве профессоров-консультантов на кафедры НИУ МГСУ были привлечены признанные в России и за рубежом специалисты из Казахстана (профессор, доктор технических наук А.Ж. Жусупбеков на кафедру механики грунтов и геотехники) и Белоруссии (профессор Н.Г. Синяк на кафедру организации строительства и управления недвижимостью).

Проект 2.8.7. «Цифровая приемная комиссия».

Разработка и развитие цифровых сервисов приемной комиссии – 1 полученный результат.

Цифровые сервисы Приемной комиссии были адаптированы к новым требованиям суперсервиса «Поступи в вуз онлайн» ЕПГУ. Для приемной кампании 2023 года сервисы были переведены на единую платформу информационной системы (ИС) «1С:Университет ПРОФ» и Портал абитуриента с личным кабинетом каждого поступающего. Проведена тестовая эксплуатация всех новых цифровых сервисов, создана защищенная сеть передачи данных для поддержки межсетевое взаимодействия по обмену данными с ФИС «ГИА и приема» и суперсервисом.

Проект 2.10.2. «МГСУ как драйвер позиционирования отрасли».

Использование НИУ МГСУ как головного строительного университета и его уникального научно-образовательного потенциала для позиционирования строительной отрасли как высокотехнологичной и инновационной, формирования привлекательного образа профессии зодчего для построения карьеры, содействия повышению общественного статуса специалиста и ученого в области строительства, архитектуры, градостроительства и ЖКХ – 1 полученный результат.

НИУ МГСУ в отчетный период выступил в качестве ключевой экспертной площадки при обсуждении вопросов строительной отрасли (108 мероприятий и конференций), в том числе: при выработке основных направлений государственной политики с участием органов публичной власти; при формировании основных инициатив представителей профессионального сообщества, в том числе с участием крупнейших отраслевых объединений работодателей (Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ), НОПРИЗ и Российский союз строителей (РСС)); при научных дискуссиях по актуальным проблемам отрасли, в том числе с участием организаций – членов Консорциума, представителей бизнес-сообщества. НИУ МГСУ участвовал в популяризации строительных профессий, а также в создании положительного образа строительных профессий путем проведения конкурсов профессионального мастерства (Конкурс профессионального мастерства «Строймастер», Всероссийский отраслевой конкурс профессионального мастерства для инженерно-технических работников в сфере строительства, Конкурса профессионального мастерства среди молодых специалистов строительной отрасли Москвы). НИУ МГСУ выступил инициатором внесения трека «Строительство» во Всероссийский инженерный конкурс (ВИК), а также трека «Архитекторы» в конкурс «Студент года Москвы». Проведено 8 мероприятий, направленных на содействие трудоустройству студентов НИУ МГСУ с общим количеством участников более 8000 тысяч человек. Разработаны и размещены на официальных источниках НИУ МГСУ уникальные публикационные и видео материалы о НТК и научной деятельности НИУ МГСУ.

Результаты в рамках Стратегического проекта №3 «Цифровой хаб строительной отрасли».

Проект 2.1.4. «Открытый строительный университет».

Формирование и развитие цифрового кластера поддержки проекта «Открытый строительный университет» для предоставления организациям – членам Консорциума возможности размещения и реализации образовательных программ различного уровня на единой общедоступной цифровой платформе для широкого круга обучающихся – 1 полученный результат.

Сконфигурирован сервер приложений, проведена замена и расширение до 20 терабайт системы хранения данных (СХД) в соответствии с программой импортозамещения, сформировано техническое задание и определены требования к ПО платформы информационной системы «Открытый строительный университет». Внедрены в эксплуатацию две студии видеозаписи ЭОР. В 2022 запущена тестовая версия программного комплекса «Открытый строительный университет», обеспечивающего масштабное внедрение в образовательную практику технологий открытого образования, повышение доступности качественного отраслевого образования, создание условий для индивидуализации образовательных траекторий обучающихся, развитие сетевого взаимодействия и виртуальной академической мобильности, консолидацию ресурсов образовательных организаций – членов Консорциума, интеграцию в мировое образовательное пространство и отвечающего принципам формирования «Цифрового университета» и доступности обучения лиц с ОВЗ.

Разработка, актуализация и реализация ЭОР по ВО и ДПО в рамках платформы «Открытый строительный университет» для обеспечения доступности высококачественного ВО и ДПО в регионах Российской Федерации – 2 полученных результата.

Выполнен второй этап модернизации существующих на портале ЭОР по ОПОП ВО путем разработки 3294 ММЭ к ним для 72 дисциплин учебных планов для направления подготовки «Строительство» по пяти профилям бакалавриата (в соответствии с приказом НИУ МГСУ от 11 февраля 2022 г. № 73/130). Подготовлена программа повышения квалификации преподавателей «От презентации до студии» по методической и практической подготовке к разработке ММЭ для использования их в электронной образовательной среде университета, обучено 56 человек. Произведена реорганизация Института дистанционного образования (ИДО) НИУ МГСУ путем создания в его составе ЦЦТО (приказ НИУ МГСУ от 29 июля 2022 г. № 599/130).

В рамках проекта в 2022 году разработаны ЭОР по ДПП для различных категорий обучающихся в части следующих ДПП: «Инноватика на предприятиях инвестиционно-строительной сферы» (16 академических часов); «Управление службой технического заказчика при осуществлении государственных контрактов в условиях цифровой трансформации» (74/82/92/108 академический часов); «Универсальные практики влияния. Особенности коммуникации в эпоху виртуальности» (40 академических часов (акад. час.)); «Организатор строительного производства (школа профессора Лapidуса А.А.)» (302 акад. час.); «Цифровые решения для инженера ПТО» (72 акад. час.); «Научная коммуникация на иностранном языке» (16 акад. час.). Перечень разработанных и/или актуализированных ДПП, реализуемых НИУ МГСУ для обучающихся, направляемых на обучение от государственных органов, организаций (учреждений, предприятий), объединений из числа членов (ассоциированных членов) Попечительского совета НИУ МГСУ: «Управление в строительстве» (72 акад. час.); «Развитие ключевых профессиональных компетенций главного инженера проекта» (72 акад. час.); «Ведущий инженер ПТО» (40 акад. час.); «Подготовка специалистов строительного контроля (технадзор заказчика – застройщика)» (72 акад. час.); «Проектирование, монтаж, эксплуатация и сертификация лифтов» (72 акад. час.); «Эксплуатация инженерных систем» (80 акад. час.); «Светотехнические расчеты при проектировании зданий и сооружений» (40 акад. час.).

Проект 2.1.1.5. Стартап-инкубатор «Цифровая революция в строительстве».

Создание и реализация (в части полученных результатов) стартап-инкубатора инициативных студенческих цифровых стартап-проектов – 1 полученный результат.

На базе НИУ МГСУ проведены мероприятия, продвигающие студенческое предпринимательство и науку в молодежной среде. В 2022 году НИУ МГСУ впервые стал соорганизатором Moscow Urban Forum (MUF), проведя в рамках мероприятия четыре собственные сессии с российскими и зарубежными представителями образовательного и бизнес-сообществ. В рамках форума прошел итоговый день «Цифровых сезонов НИУ МГСУ», обучающиеся защитили 11 стартапов, в состав жюри входили представители федеральных органов исполнительной власти,

руководители организаций строительной отрасли. В целом, «Цифровые сезоны НИУ МГСУ» проводились в два этапа в период с 1 по 24 августа 2022 года. На первом (культурно-образовательном) этапе 64 обучающихся разных вузов смогли научиться на практике применять современные цифровые продукты для строительства и посетить уникальные цифровые строительные объекты Москвы под руководством Департамента строительства города Москвы. На втором (научно-образовательном) этапе обучающиеся НИУ МГСУ сформировали свои уникальные проекты и представили их компетентному жюри для оценки. Преподаватели и обучающиеся НИУ МГСУ принимали участие и в других стартап-мероприятиях регионального и федерального уровней.

Проект 2.8.1. «Цифровой контроль бизнес-процессов».

Создание и актуализация системы цифровой поддержки планирования и управления эффективностью и бизнес-процессами в целях повышения эффективности управления бизнес-процессами университета, повышения качества данных, используемых при планировании и принятии управленческих решений, снижения издержек и повышения прозрачности процессов – 1 полученный результат.

Система «1С:CRM» развернута и адаптирована для задач проектного управления по основным направлениям деятельности НИУ МГСУ, проведена апробация основного функционала системы и настройка справочников на организационно-функциональную схему НИУ МГСУ.

Проект 2.8.3. «Дистант навсегда»

Совершенствование процесса реализации ЭО и ДОТ как эффективных средств поддержки обучающихся для повышения качества и доступности ВО на основе цифровых технологий – 1 полученный результат.

Разработаны требования к модулям контроля за контактной работой преподавателей и обучающихся на образовательном портале, схемы размещения ЭОР, позволяющих актуализировать материал с меньшими затратами времени. Сформировано организационно-методическое подразделение (ЦЦТО), включающее специалистов, обеспечивающих методическую подготовку ЭОР и развития ДОТ, а также мультимедийный сектор, основной задачей которого является развитие и совершенствование ЭОР путем оснащения их мультимедийным контентом. Определены приоритетные ДПП для реализации на платформе «Открытый строительный университет», план разработки, модернизации или актуализации этих ДПП. Организован процесс создания ЭОР с ММЭ.

Проект 2.8.4. «Массовое открытое отраслевое образование».

Разработка, реализация, актуализация и продвижение МООК в области строительства, архитектуры, градостроительства и ЖКХ, в том числе с участием организаций – членов Консорциума, включая специализированные МООК-платформы и продвижение указанных МООК – 1 полученный результат.

В 2022 году разработано 6 МООК для 6 специальных дисциплин направлений подготовки «Строительство» (бакалавриат, магистратура), направленных на формирование профессиональных компетенций по применению сквозных цифровых технологий: «Основы технологий информационного моделирования», «Строительные материалы», «Математическое моделирование», «Цифровые технологии в строительстве», «Основы искусственного интеллекта», «Технологии информационного моделирования».

Проект 2.8.6. «Цифровой подготовительный факультет».

Создание, внедрение и модернизация цифровой платформы для дистанционного обучения подготовительного отделения, в том числе интеграция с программным продуктом «1С:Университет ПРОФ» – 1 полученный результат.

Проведено подключение НИУ МГСУ к цифровой платформе «Русский как иностранный» ООО «ИПР МЕДИА», организована работа студентов и преподавателей НИУ МГСУ на указанной платформе. Размещены необходимые учебные материалы по всем дисциплинам подготовительного факультета. Реализовано ПО «Личный кабинет участника олимпиады» (ЛКО), которое использовано при организации проведения олимпиад школьников, в соответствии с утвержденными регламентами и положениями о проведении олимпиад. В рамках ИС «Студент» реализован механизм ведения контингента подготовительного отделения для иностранных граждан, с автоматическим подключением их в систему личного кабинета студента (ЛКС). Регистрация в ЛКС обеспечивает авторизованный доступ к обучающему portalу НИУ МГСУ «Строительство+» с размещенными интерактивными заданиями и видеоуроками.

Разработка, реализация и актуализация программ довузовской подготовки (обучения), в

том числе в части онлайн-курсов по подготовке выпускников общеобразовательных школ к поступлению в вузы, прочие онлайн-курсы по заявкам образовательных организаций (создание системы образовательных ресурсов «Цифровой подфак») – 1 полученный результат.

В рамках проекта в течение учебного года реализовывались программы довузовской подготовки, в том числе: дополнительные общеобразовательные программы по подготовке к сдаче Основного государственного экзамена (ОГЭ) и Единого государственного экзамена (ЕГЭ) по математике, физике, русскому языку, обществознанию, информатике; специализированные курсы по архитектурной графике (в том числе с использованием ДОТ), рисунку, инженерной графике; образовательные программы для обучающихся в общеобразовательных организациях с 7 по 11 классы (Школа по подготовке к ЕГЭ «Хочу все сдать», Архитектурная школа «Юный архитектор», Архитектурный курс «Интенсив», Школа профориентации «Выбери свое будущее», Графический интенсив, Архитектурная графика, в том числе с использованием ДОТ, Углубленное изучение рисунка гипсовой головы), проекты Департамента образования и науки города Москвы. Проводились лекции и мастер-классы по профориентации для школьников представителями кафедр НИУ МГСУ, записаны видеолекции.

Проект 2.8.9. «Цифровая Научно-техническая библиотека».

Ввод в эксплуатацию актуальной версии «1С:Библиотека» и переход с автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) «ИРБИС», объединение внешних и внутренних подписок в единой информационно-библиотечной системе (ИБС), реализация перехода ИБС на единую платформу «1С:Предприятие» – 1 полученный результат.

Введена в эксплуатацию актуальная версия «1С:Библиотека» и проведен переход с АБИС ИРБИС. Объединены внешние и внутренние подписки в единой библиотечной ИС. Разработан проект перехода ИБС на единую платформу «1С:Предприятие» и интеграцию с ЭИОС университета и платформой «Открытый строительный университет». С помощью ИС «1С:Библиотека» автоматизированы рабочие процессы библиотеки.

Проект 2.8.10. «Цифровое издательство МИСИ-МГСУ».

Создание на базе Издательства МИСИ-МГСУ «Полиграфического технопарка», в том числе внедрение технологии “Print-on-Demand” для отраслевых учебных и научных изданий, создание и модернизация интернет-сайта издательства с интернет-магазином, популяризация результатов научной, инновационной и образовательной деятельности – 1 полученный результат.

Выполнено развитие платформы “Open Monograph Press”, соответствующая тестовая версия в июле 2022 года была развернута на локальном сервере, запущена и протестирована. Проведена интеграция ресурсов Научно-технической библиотеки (НТБ) НИУ МГСУ и Издательства МИСИ-МГСУ на платформе “Open Monograph Press”. Технология печати “Print-on-Demand” по требованию внедрена в производство на базе имеющегося в наличии цифрового оборудования. Общий объем заказов по технологии “Print-on-Demand” вырос до 23% от общего числа, а доход от них – до 15%. Распространение накопленного в НИУ МГСУ научного и образовательного опыта, популяризация результатов научной и инновационной деятельности осуществлялось в том числе посредством издания и тиражирования научных журналов, сборников научных трудов, монографий, учебников, учебных пособий и иных учебных и научных изданий.

Проект 2.9.1. «Портал открытых данных».

Создание и развитие системы открытых связанных данных для внешних пользователей – 1 полученный результат.

Продолжена работа по формированию каталога открытых данных о результатах деятельности НИУ МГСУ на официальном сайте НИУ МГСУ, а также переводу информации в массивы данных, организованные в формате, обеспечивающем их автоматическую обработку в целях повторного использования без предварительного изменения человеком (машиночитаемый формат). Были определены 4 основных дата-сета по направлениям деятельности: контингент студентов, прием в университет, перечень образовательных программ, результаты научно-исследовательской деятельности. Сформированы механизмы выгрузки данных из ИС университета в машиночитаемых форматах (csv и пр.) для публикации в открытом доступе на сайте НИУ МГСУ.

Проект 2.10.1. «Тотальное продвижение».

Создание, размещение информационно-аналитических, популяризирующих достижения университета материалов, продвижение в интернет-медиа контентного контента,

развитие сайта университета – 1 полученный результат.

В 2022 году внедрен мониторинг информационного пространства о деятельности НИУ МГСУ, усовершенствована информационная политика НИУ МГСУ в целях повышения активности информационной деятельности университета. Основные результаты: подготовлено более 2000 авторских материалов для социальных сетей НИУ МГСУ, официального сайта и СМИ (релизы, комментарии, интервью, анонсы, новости о достижениях молодых ученых, публикации в соцсетях и др.); аккаунты НИУ МГСУ зарегистрированы и ведутся в 4 социальных сетях; обеспечено повышение позиций университета в рейтинге Минобрнауки России «М-Рейтинг» (в ноябре 2021 года – 89 место, в декабре 2022 года – 19), а также улучшение позиций в рейтинге вузов RAEX; на базе НИУ МГСУ организовано и проведено 14 телевизионных съемок федеральных телеканалов.

Также были получены и *дополнительные результаты.*

Разработка цифровых систем обеспечения строительства и эксплуатации строительных объектов, выполнение Студенческим проектным бюро проектов объектов капитального строительства с использованием технологий информационного моделирования – 1 полученный результат.

Совместно НОЦ ЦСЭ и службой эксплуатации НИУ МГСУ был сформирован проект «Эксплуатация будущего», целью которого является создание, внедрение и тиражирование цифровых инструментов, позволяющих повысить качество и сократить потери технической эксплуатации зданий и сооружений социальной сферы материального комплекса НИУ МГСУ. В рамках проекта в 2022 году выполнялись следующие исследовательские задачи: сбор необходимых данных для создания цифровых двойников зданий, инженерных систем, в том числе внешних; построение цифровых двойников; разработка модульных проектов для проведения текущих ремонтов; запись информационных моделей; создание комплексной информационной модели; разработка, тестирование и пилотное внедрение нескольких программно-аппаратных и программных комплексов. Силами студенческих коллективов НОЦ ЦСЭ проведены экспериментальные работы по лазерному сканированию и последующему созданию информационных моделей элементов зданий НИУ МГСУ с внедрением апробированных методик в практику работы проектно-сметного отдела. С целью апробации разрабатываемых методик выполнен пилотный проект силами инициативной группы студентов специальности «Архитектура», входящих в состав Студенческого проектного бюро полного цикла НОЦ ЦСЭ.

Формулировка основных положений научных основ Национального вычислительного комплекса (НВК) для адекватного определения нагрузок, воздействий на здания и сооружения, напряженно-деформированного состояния, прочности, устойчивости, надежности и безопасности строительных объектов на значимых этапах жизненного цикла, разработка принципиальной схемы архитектуры НВК, требований к основным блокам составных компонентов НВК, требований к отношениям к операционным системам (независимость текстов блоков НВК) и методам ее обеспечения – 1 полученный результат.

Сформулированы основные положения научных основ НВК, разработана принципиальная схема архитектуры НВК, требования к основным блокам составных компонентов НВК, требования по обеспечению связей с развитыми системами информационного моделирования и др.

Разработка научных и алгоритмических основ НВК (разработка принципов формирования моделей воздействия, корректно отражающих особенности ветровых нагрузок на светопрозрачные конструкции и учитывающих конечную жесткость таких конструкций и соответствующие динамические эффекты; разработка принципов формирования моделей воздействия, корректно отражающих особенности формирования снеговых нагрузок на большепролетные конструкции покрытий) – 1 полученный результат.

Разработаны и научно обоснованы принципы формирования модели воздействия для корректного моделирования ветровых нагрузок на светопрозрачные конструкции, учитывающие конечную жесткость таких конструкций, в частности: разработаны экспериментально модели для анализа процессов ветровых воздействий на светопрозрачные наружные (фасадные) конструкции, позволяющие учитывать процессы формирования локальных эффектов турбулентности для конструкций конечной жесткости; разработана и апробирована методика определения динамической компоненты ветровых нагрузок на наружные (фасадные) конструкции конечной жесткости; разработаны принципы формирования алгоритмических основ моделирования динамических эффектов ветровых воздействий на светопрозрачные наружные (фасадные) конструкции конечной

жесткости.

Разработаны и научно обоснованных принципов формирования модели воздействия для корректного моделирования снеговых нагрузок на большепролетные конструкции покрытий, в частности: разработаны экспериментально обоснованные методики определения схем распределения снегового покрова на большепролетных покрытиях зданий, формирующиеся в результате снегопереноса; разработана и апробирована методика определения снеговых нагрузок на основе синтеза и обобщения результатов экспериментальных и численных исследований процесса снегоотложения и снегопереноса на большепролетных покрытиях зданий и сооружений; разработаны алгоритмические основы моделирования снеговых нагрузок на большепролетные покрытия зданий.

Создание молодежного цифрового технопарка, реализация проектов и мероприятий с целью формирования на базе НИУ МГСУ рассредоточенной инновационной площадки для развития технологических компетенций у молодежи при участии отраслевых партнеров – 1 полученный результат.

В декабре 2022 года в НИУ МГСУ завершилась первая Акселерационная программа НИУ МГСУ «ТИМ-моделирование в строительстве и ЖКХ», в которой приняли участие более 500 обучающихся. К ее реализации была привлечена 21 компания-партнер (ГК «Аметист Group», ООО «Мобильные решения в строительстве», ООО «VR Concept», ООО «Наймикс», ООО «ТЕХЭКСПЕРТ», ООО «ЭКСИНКО» и др.) и 54 эксперта-отраслевика, выразивших готовность создавать на площадке НИУ МГСУ уникальные пространства для знакомства и обучения студентов новым программным продуктам и цифровым технологиям. Запланировано, что благодаря данным партнерам НИУ МГСУ в 2023 году создаст распределенный молодежный технопарк. Для этих целей в рамках грантовой поддержки приобретено 30 ноутбуков, 1 интерактивная доска передвижная доска, проекторы и другое оборудование для формирования комфортабельных и технически оснащенных классов для проведения дополнительных занятий с обучающимися по формированию уникальных цифровых компетенций в строительстве. На базе НИУ МГСУ были реализованы проекты Департамента образования и науки города Москвы, в том числе образовательные программы Центра технологической поддержки образования, Академические (научно-технологические) каникулы (научно-исследовательская школа «Исследователь будущего» НИУ МГСУ), Инженерные каникулы (научно-образовательная школа «Инженер Будущего»).

Результаты в рамках Стратегического проекта №4 «Открытая среда национального университета – лидера».

Проект 2.3.1. «Волонтерские инициативы».

Создание и реализация волонтерских проектов в рамках создания в НИУ МГСУ локальной добровольческой площадки, предназначенной для широкого вовлечения всех групп молодежи в волонтерское движение – 1 полученный результат.

На территории кампуса НИУ МГСУ обустроено и действует рабочее пространство по инклюзивному волонтерству, реализованы мероприятия по работе с лицами с ОВЗ. Проведена Школа инклюзивного волонтерства по обучению студентов основам волонтерской деятельности. С 18 по 28 апреля 2022 г. через эту школу прошло 46 студентов, проведены занятия по темам «Основы инклюзивного волонтерства», «Сопровождение и особенности коммуникаций с незрячими и слепоглухими», «Практикум общения с глухими и слабослышащими», «Сопровождение людей, передвигающихся на инвалидных колясках», рассматривались вопросы, связанные с тактильной речью и языком жестов с тифлосурдопереводчиком. В декабре 2022 года проведено занятие «Искусство Икигай» для 70 обучающихся университета совместно с Агентством реализации общественных проектов. Введена должность «Социальный педагог», разработаны соответствующие должностные инструкции, трудоустроен специалист, составлен и утвержден план работы социального педагога на 2022 год, который включал 13 основных мероприятий.

Подписаны соглашения о сотрудничестве между НИУ МГСУ и молодежными общественными, региональными и федеральными организациями (автономная некоммерческая организация «Большая Перемена», государственное бюджетное учреждение г. Москвы «Ресурсный центр по развитию и поддержке волонтерского движения «Мосволонтер», федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр поддержки молодежных творческих инициатив», общероссийская общественная организация «Российский Союз Молодежи», ГАУ г. Москвы «Агентство реализации общественных проектов»). Реализовано 350 мероприятий по молодежной политике и воспитательной деятельности,

в том числе по гражданскому, патриотическому, духовно-нравственному, культурно-просветительскому, научно-образовательному, профессионально-трудовому, экологическому и физическому воспитанию. НИУ МГСУ стал площадкой проекта «зеленого» волонтерства «Экодиктант-2022», в котором приняли участие более 50 обучающихся университета, ежемесячно проводились акции сбора вторсырья. На базе университета был открыт патриотический клуб «Я горжусь», подписано соглашение о сотрудничестве и взаимодействии с Ассоциацией студенческих клубов «Я горжусь», создан студенческий клуб Российского Союза Молодежи НИУ МГСУ, в установленном порядке избран председатель клуба.

Проект 2.3.2. «Воспитание в приоритете».

Реновация Музея МИСИ – МГСУ в целях духовно-нравственного воспитания молодежи, формирования в среде студенчества самосознания, человеческих отношений, приобщения обучающихся к культурным ценностям своего Отечества, воспитание активной гражданственности – 1 полученный результат.

Музей МИСИ-МГСУ – важное звено в работе университета в области духовно-нравственного воспитания молодежи, формирования в среде студенчества самосознания, человеческих отношений, приобщения к культурным ценностям своего Отечества, воспитания активной гражданственности. В 2022 году проведена работа по реновации Музея МИСИ-МГСУ, в частности: оцифрованы и переданы в установленном порядке для хранения в Государственный музейный фонд 30 экспонатов из музейного фонда НИУ МГСУ; подготовлен проект «Концепция распределенного музея МИСИ-МГСУ» (в рамках концепции собраны и систематизированы фотографии и биографии выдающихся научных деятелей МИСИ - НИУ МГСУ). Музеем ведется работа с государственными архивами Российской Федерации с целью поиска новых материалов (в том числе видеоматериалов) для развития экспозиции. В социальных медиа, а также на сайте университета введены регулярные рубрики и разделы, в которых публикуется информация, относящаяся к наследию НИУ МГСУ. Подготовлены макеты стелл для аллеи славы, собрана информация об ученых-основоположниках научно-педагогических школ МИСИ-МГСУ. Возобновлены циклы лекций-экскурсий для обучающихся первых курсов, а также абитуриентов в рамках Дней открытых дверей (всего проведено 8 лекций-экскурсий для студентов и абитуриентов, общее количество посетивших экскурсии – более 800 человек). На базе музея проводятся встречи студентов и работников университета с деятелями культуры, науки, выдающимися строителями, руководителями передовых строительных фирм – выпускниками МИСИ-МГСУ.

Создание, реализация и актуализация просветительских программ, мероприятий воспитательной направленности, адаптационных мероприятий для студентов-первокурсников, памятных изданий, фильмов по истории МИСИ – МГСУ и строительной отрасли в целом – 1 полученный результат.

Проведен комплекс мероприятий воспитательной направленности, предусматривающий приобщение широкого круга слушателей к основам русской духовной культуры, вовлечение молодежи в различные формы активной созидательной деятельности. Реализована концепция духовно-нравственного воспитания молодежи, формирования в среде студенчества самосознания, человеческих отношений, приобщение к культурным ценностям своего Отечества, воспитание активной гражданственности. В рамках проекта были реализованы мероприятия совместно с кафедрами, институтами и научными подразделениями университета (общее количество мероприятий – 34 единицы, общее количество участников – более 5000 человек). Снятый к 100-летию юбилею НИУ МГСУ документальный фильм (режиссер – В.М. Фатьянов, выпускник МИСИ им. В.В. Куйбышева) был продемонстрирован на широкую аудиторию в рамках различных общественно-значимых мероприятий, общий охват аудитории составил более 2000 человек. Проведен автопробег «Победа, добытая единством», в котором приняли участие преподаватели и обучающиеся НИУ МГСУ, организаций – членов Консорциума.

Проект 2.3.3. «Интернациональный университет».

Открытие и функционирование школы тьюторов “Interschool”, проведение обучения и тренингов в рамках развития внутренней интернационализации НИУ МГСУ, ускорения адаптации иностранных обучающихся, создания комфортной интернациональной среды – 1 полученный результат.

В 2022 году в НИУ МГСУ эффективно и результативно функционировала открытая в 2021 году Школа тьюторов “InterSchool”. Основные результаты деятельности Школы тьюторов “InterSchool”:

разработана обучающая программа (объемом 44 часа) практической подготовки, включающая модули: «Социально-психологические особенности личности», «Культура межнационального общения», «Языковая практика тьютора», «Оказание помощи в экстремальных ситуациях»; разработаны методические рекомендации и разговорник для тьюторов “Phrasebook for Tutors”; с помощью психологической диагностики и бесед с психологом были отобраны лучшие студенты старших курсов для прохождения обучения в Школе “InterSchool”; проведено обучение в Школе “InterSchool” (12 тьюторов); проведено распределение и закрепление иностранных обучающихся подготовительного факультета в количестве 80 человек за тьюторами; проведены адаптационные и интеграционные мероприятия, записаны адаптационные довыездные ролики на английском, арабском и французском языках, обучающиеся подготовительного факультета совместно с тьюторами вовлечены в работу языкового клуба. Прохождение обучения в Школе тьюторов “InterSchool” позволило не только подготовить специалистов в вопросах межнациональных отношений, но и сплотить команду ребят для поддержки вновь поступивших иностранных слушателей и привлечению их к внеучебной деятельности группы, института и НИУ МГСУ в целом.

Открытие и функционирование Психологического центра, ориентированного в том числе на психологическую поддержку иностранных обучающихся, беженцев из ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей, Украины – 1 полученный результат.

В 2022 году в НИУ МГСУ был открыт и начал свою работу Психологический центр, ориентированный на психологическую поддержку обучающихся (в том числе из числа граждан иностранных государств) и преподавателей. Осуществляется взаимодействие с Федеральным ресурсным центром психологической службы в системе высшего образования Российской Федерации (Российская академия образования (РАО)), в том числе в части обучения специалистов Психологического центра по ДПП (в частности, «Психологическая служба образовательной организации высшего образования: современные подходы и технологии» (252 акад. час.)). В НИУ МГСУ были оборудованы кабинеты для научно-методической и консультационной работы специалистов-психологов, проводились индивидуальные и групповые психологические консультации для студентов (в том числе иностранных студентов и беженцев из ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей, Украины), сотрудников НИУ МГСУ, а также родителей (законных представителей) обучающихся в части вопросов, связанных с психологическим здоровьем обучающихся, реализовывалась просветительская деятельность, направленная на повышение психологической культуры в НИУ МГСУ, в том числе в части организации и ведения тематического раздела на официальном сайте НИУ МГСУ и контент-планирования для социальных сетей, велась профилактика проблемных ситуаций. Осуществлялось межведомственное взаимодействие в целях повышения качества психологической помощи и обеспечения комплексного подхода к решению психологических трудностей обучающихся в части участия специалистов Центра в федеральных супервизиях психологов университетов по заявленным кейсам. Реализованы проекты «Техники успешных коммуникаций» (групповые занятия со студентами по актуальным запросам), «Психологические практики» (серия публикаций по психологическому просвещению и техниках самопомощи на официальном сайте и сообществе Центра в социальных сетях), проводились тренинги-размышления (серия кинопоказов на социально-значимые темы с участием иностранных обучающихся, в том числе совместно с Институтом психологии РАН и факультетом психологии Государственного академического университета гуманитарных наук).

Проект 2.3.4. «Точка кипения – МГСУ».

Создание «Точки кипения» и реализация инициативных научно-технических, социально-гуманитарных и иных проектов – 1 полученный результат.

Работники НИУ МГСУ прошли обучение на платформе АНО «Россия-страна возможностей», успешно защитили концепцию стратегического развития ЦКСОиЖКХ. Команда НИУ МГСУ была включена в программу по обучению и подготовке к реализации проекта «Точка кипения», работники ЦКСОиЖКХ успешно прошли это обучение. НИУ МГСУ получил разрешение на открытие в марте 2023 года «Точка кипения» на территории университета, начата подготовка площадки (брендинг) и подбор сотрудников для запуска «Точки кипения». Все события в проекте регистрируются на платформе “LIDER-ID”.

Проект 2.3.5. «Клуб выпускников МИСИ-МГСУ».

Создание клуба выпускников МИСИ – МГСУ, вовлечение выпускников МИСИ – МГСУ в сферы деятельности университета – 1 полученный результат.

В 2022 году был создан Клуб выпускников МИСИ – МГСУ как инструмент повышения уровня вовлеченности выпускников НИУ МГСУ в сферы его деятельности через создание возможностей для их участия в образовательной, научной и проектной деятельности Университета, развитие программы наставничества «выпускник – студент», программ лояльности.

Проект 2.5.1. «Имущественный комплекс МГСУ – основа безопасного развития образования, науки и творчества».

Развитие материально-технической базы, модернизация и содержание имущественного комплекса университета, ресурсное обеспечение научно-исследовательской деятельности, инновационной и образовательной деятельности НИУ МГСУ – 1 полученный результат.

Заключены и выполнены контракты и договоры на работы по текущим ремонтам и модернизации объектов НИУ МГСУ, а также на выполнение работ по устройству комплексной безопасности в зданиях и на территории.

Проект 2.5.3. «МГСУ - территория спорта и комфорта».

Поэтапная «реновация» элементов Кампуса в части создания современной материально-технической базы, увеличения количества объектов спорта, обеспечения необходимым спортивным инвентарем и оборудованием для занятий студентов и населения массовой физической культурой – 1 полученный результат.

Реализованы следующие основные мероприятия: создание элементов Кампуса университета, включая обустройство Тренажерного зала с дальнейшим его открытием (приказ НИУ МГСУ от 22 сентября 2022 г. № 764/130); ввод в эксплуатацию сауны для оздоровительно-восстановительных процедур; установка двух боксерских рингов в спортивном ядре Легкоатлетического манежа НИУ МГСУ; замена напольного покрытия в зале Дворца спорта МГСУ; ремонты открытых спортивных площадок на территории кампуса НИУ МГСУ с обустройством спортивных зон.

Проведение общественно-значимых спортивных мероприятий – 1 полученный результат.

В НИУ МГСУ было проведено 78 общественно-значимых спортивных мероприятий, в которых приняли участие более 26100 чел. К числу наиболее значимых мероприятий можно отнести соревнования «Легенды самбо. Начало» «Бессмертный полк», Всероссийский студенческий фестиваль «Международный день студенческого спорта», церемонию открытия XXXV Московских студенческих спортивных игр 2022-2023 учебного года, Спартакиаду среди студенческих отрядов образовательных организаций высшего и среднего специального образования города Москвы, Всероссийские соревнования среди студентов по шахматам, Всероссийские соревнования по Тхэквондо ВТФ «ПАТРИОТ» и др.

Проект 2.5.4. «Создание молодежных пространств свободного пользования».

Создание и модернизация коворкинговых зон кампуса для самостоятельной или групповой профессионально-творческой и культурно-досуговой деятельности во внеучебное время в целях организации комфортных условий для самореализации, повышения успеваемости, развития творческих навыков, создания проектов, воплощения студенческих инициатив, в том числе в рамках инновационной деятельности – 1 полученный результат.

Обустроено пространство свободного пользования (для самостоятельной, групповой работы и самоподготовки обучающихся) в холлах студенческого общежития на территории кампуса университета, в том числе выполнены работы по художественному оформлению помещения (колористическое решение и колор-блоки; подготовлен альбом визуально-технических решений по дизайну, эргономике и меблировке помещения), разработанные решения учтены при подготовке конкурсной документации на капитальный ремонт объектов НИУ МГСУ.

Проект 2.5.5. «Корпоративная культура и традиции».

Разработка фирменного корпоративного стиля НИУ МГСУ, проведение оформления общественных пространств для сохранения традиций университета и формирования корпоративной культуры как факторов консолидации коллектива и студентов НИУ МГСУ – 1 полученный результат.

Произведен ребрендинг фирменного стиля НИУ МГСУ в целях формирования стойкой визуальной и ассоциативной привязки исторически преемственного бренда НИУ МГСУ к головному строительному университету страны: разработан и утвержден фирменный стиль университета (брендбук), устанавливающий обязательность использования соответствующего брендбука при изготовлении в сувенирной продукции, подготовке презентационных материалов, оформлении общественных пространств университета; официальный сайт НИУ МГСУ, социальные сети, а также

корпоративная газета «Строительные кадры» приведены в соответствии с брендбуком к единому стилю; проведена актуализация оформления общественных пространств НИУ МГСУ в соответствии с новым фирменным стилем; разработан дизайн и выпускается сувенирная продукция в соответствии с фирменным стилем.

Проект 2.8.8. «Цифровые сервисы Университета».

Формирование цифровой поддержки сервисов Университета в целях обеспечения основных участников образовательных отношений цифровыми механизмами, повышающими удобство и оперативность их взаимодействия, а также доступность необходимой информации и простоту обмена документами – 1 полученный результат.

Развернут портал вуза для «1С:Университет», в том числе личные кабинеты обучающегося и преподавателя интегрированные сервисы с «1С:Университет ПРОФ». Интегрированы сервисы портала вуза для «1С:Университет», включая портфолио обучающегося. Развертывание в рамках «1С: Корпоративный Университет» веб кабинета преподавателя и студента позволило реализовать 16 новых сервисов в цифровом виде, в том числе 6 сервисов по индивидуализации образовательной траектории обучающегося и сервисы обратной связи для преподавателей и студентов с администрацией университета.

Проект 2.10.3. «Университет, открытый городу».

Проведение просветительских и культурных мероприятий в рамках формирования кампуса НИУ МГСУ как центра урбанистики Москвы, дискуссионной площадки для обсуждения актуальных вопросов образования и науки, реализации различных проектов – 1 полученный результат.

Реализовано 342 просветительских и культурно-спортивных мероприятия в рамках молодежной политике и воспитательной деятельности, среди которых, в частности, следующие: комплекс из трех концертных мероприятий на базе НИУ МГСУ совместно с государственным бюджетным учреждением дополнительного образования города Москвы «Детская школа искусств имени С.И. Мамонтова» (общее количество участников и гостей – более 3000 чел.); мероприятие «Яблочный спас» (общее количество участников – более 100 чел.); День первокурсника в НИУ МГСУ «Одиннадцать друзей Первокурсника» (общее количество участников 1150 чел.); Всероссийский архитектурный конкурс Workshop ARCHSIZE 2022 с участием вузов – членов Консорциума (участвовали 78 студентов); X окружные Рождественские образовательные чтения Северо-Восточного и Юго-Восточного викариатства Московской городской епархии Русской православной церкви (общее количество участников и гостей – более 1100 чел.); стратегическая сессия «НИУ МГСУ – 2030: Наставничество и кураторство» (участвовали более 180 студентов НИУ МГСУ); цикл интеллектуально-развлекательных квестов, игр, тренингов по развитию критического мышления, личностного роста, развитию творческого потенциала студентов (участвовали более 1000 студентов НИУ МГСУ); Новогоднее мероприятие «Елка в Строительном!» для детей работников университета и жителей Северо-Восточного административного округа (СВАО) города Москвы (общее число участников – 1248 чел.) и др.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
(НИУ МГСУ)

Ярославское ш., 26, Москва, 129337, тел.: +7(495)781-80-07, факс: +7(499)183-44-38
e-mail: kanz@mgsu.ru, www.mgsu.ru
ОКПО 02066523, ОГРН 1027700575044, ИНН/КПП 7716103391/771601001

16.02.2023 № 301-464-178/2

На № _____ от _____

ВЫПИСКА

из протокола заседания Ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)
(протокол № 6 от 14 февраля 2022 года)

Количество членов Ученого совета - 56

Присутствовало на заседании - 45

Кворум имеется, заседание правомерно

СЛУШАЛИ: доклад председателя Ученого совета НИУ МГСУ, ректора НИУ МГСУ Акимова П.А. по вопросу «Рассмотрение ежегодного отчета о результатах исполнения в 2022 году Программы развития НИУ МГСУ на 2021-2030 гг. в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Заслушав и обсудив информацию председателя Ученого совета НИУ МГСУ, ректора НИУ МГСУ Акимова П.А.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Одобрить и утвердить отчет о результатах исполнения в 2022 году Программы развития НИУ МГСУ на 2021-2030 гг. в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».
2. Признать удовлетворительными результаты исполнения в 2022 году Программы развития НИУ МГСУ на 2021-2030 гг. в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»

Голосование положительное, принято единогласно.

Председатель Ученого совета,
ректор

Ученый секретарь



П.А. Акимов

В.Н. Сидоров

00066