

Приложение 3
к протоколу заседания
ученого совета НИУ ВШЭ
от 24.01.2020 № 1

Правительство Российской Федерации

**Программа развития федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» до 2030 года**

Основные положения документа
одобрены Конференцией трудового
коллектива НИУ ВШЭ 20 марта 2019 г.

Москва
2019

Оглавление	
Введение	5
1. Вызовы для России и миссия НИУ ВШЭ	6
2. НИУ ВШЭ: готовность ответить на вызовы	9
2.1. Современное состояние Университета	9
3. Направления и фокусы научно-образовательной работы	10
4. Образование: переход к открытой проектной модели	11
4.1. Преобразование на проектной основе основных образовательных программ Университета	12
4.2. Вариативность образовательных траекторий.....	14
4.3. Методическая экосистема и валидация качества обучения.....	16
4.4. Реализация потенциала цифровых технологий.....	17
4.5. Достаивание образовательных программ востребованными межпредметными и метапредметными компетенциями	18
4.6. Развитие форм вовлечения студентов.....	18
4.7. Формирование региональной сети сетевых образовательных проектов НИУ ВШЭ ..	19
4.8. Исследовательская (академическая) магистратура и аспирантура	20
4.9. Дополнительное профессиональное образование как один из ключевых видов деятельности Университета.....	20
4.10. Корпоративная переориентация бизнес-образования	21
4.11. Интернационализация и экспорт образовательных продуктов	21
5. Воспитание и привлечение талантов	23
5.1. Воспитание талантов и расширение географии	23
5.2. Гибкие подходы к отбору и привлечению абитуриентов	24
5.3. Цифровизация коммуникации со школьниками и абитуриентами	24
6. Студенты и выпускники в реализации миссии Университета	24
6.1. Работа в командах и формирование «мягких» навыков	25
6.2. Популяризация науки	25
6.3. Вовлеченность выпускников в университетскую жизнь	26
7. Исследования и разработки: междисциплинарность, партнерство, интеграция	26
7.1. Поддержка приоритетных направлений развития	26
7.2. Структура, ресурсы, инструменты	27
7.3. Стимулирование научной производительности и эффективности исследований.....	29
7.4. Продвижение научных результатов НИУ ВШЭ	29
7.5. Валоризация знаний и распространение разработок.....	30
8. Развитие кадрового потенциала.....	31
8.1. Институционализация профессиональных треков НПП	31
8.2. Непрерывное профессиональное развитие сотрудников	32
8.3. Повышение профессиональных требований при стабилизации контрактных условий для ведущих сотрудников.....	32

8.4. Обновление кадрового состава	33
8.5. Развитие административного и вспомогательного персонала, стимулирование работников к повышению операционной эффективности	33
8.6. Формирование социально ответственного университета	34
9. Вклад в развитие системы образования России.....	34
9.1. Вклад в общее образование.....	35
9.2. Вклад в высшее образование	35
9.3. Методический центр измерения образовательных достижений	36
10. Университет и общество	36
10.1. Университет и Москва.....	36
10.2. Университет и регионы	37
11. Среда университета мирового класса	38
11.1. Комфортные условия обучения и работы.....	38
11.2. Социальная инфраструктура и условия проживания	38
11.3. Информационная инфраструктура и цифровые сервисы.....	39
11.4. Интернациональная среда	40
12. Управление	40
13. Экономическая модель развития	41
13.1. Вызовы для текущей модели	41
13.2. Поиск и освоение новых возможностей	42
13.3. Мобилизация внутренних ресурсов	43
13.4. Инфраструктурные ограничения	44
14. Сокращения и термины, используемые в тексте документа	45
Приложение 1. Целевые показатели программы развития	46
Приложение 2. Приоритетные научно-образовательные тематические направления	47
1. Научные направления.....	47
1.1. Экономические науки.....	47
1.2. Социология	49
1.3. Политические науки	52
1.4. Психология	55
1.5. Бизнес и менеджмент.....	57
1.6. Государственное и муниципальное управление	59
1.7. Юриспруденция	61
1.8. Страноведение и глобалистика.....	63
1.9. Философия.....	64
1.10. Филологические науки	66
1.11. История и археология.....	70
1.12. Культурология.....	72
1.13. Медиа и коммуникации.....	74

1.14. Искусство и дизайн	77
1.15. Математика	80
1.16. Физика	82
1.17. Химия	83
1.18. Биологические науки	84
1.19. География.....	85
1.20. Компьютерные науки	86
1.21. Инженерные науки.....	88
2. Приоритетные межпредметные направления	91
2.1. Проблемы модернизации экономики и общества.....	91
2.2. Образование и институты развития человека	99
2.3. Исследования и разработки в области комплексного изучения деятельности мозга .	99
2.4. Научно-технологическое развитие и цифровая трансформация экономики и общества	110
2.5. Урбанистика и транспортная политика	114

Введение

В 2018 г. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (далее по тексту – НИУ ВШЭ, Университет) завершил реализацию «Программы развития государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Государственный университет – Высшая школа экономики», в отношении которого установлена категория «национальный исследовательский университет», на 2009–2018 годы» (утверждена приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2011 г. № 677) и «Программы развития Государственного университета – Высшей школы экономики на период 2009–2015 гг. и до 2020 г.» (утверждена на конференции трудового коллектива ГУ-ВШЭ 24 марта 2009 г.), на четвертом завершающем этапе исполнения находится Программа повышения конкурентоспособности Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (победившая в конкурсе Минобрнауки России в июле 2013 г.).

Настоящая «Программа развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» до 2030 года» (далее – Программа развития, Программа) разработана исходя из **стратегической цели** развития НИУ ВШЭ как ведущего научно-образовательного, аналитического, консалтингового и проектного университета, являющегося одним из двигателей модернизации национальной системы образования и науки и вносящего значительный практический вклад в инновационное развитие и глобальную конкурентоспособность России.

По **всем** направлениям своей деятельности НИУ ВШЭ к 2030 г. должен добиться уровня исследований, образования и проектной работы, признаваемого в глобальном масштабе, а также войти в состав ведущих исследовательских университетов мира по всем направлениям своей деятельности.

1. Вызовы для России и миссия НИУ ВШЭ

В настоящее время НИУ ВШЭ при поддержке учредителя – Правительства Российской Федерации – завершил свое формирование как глобальный многопрофильный образовательный, научно-исследовательский, экспертно-инжиниринговый центр. Потенциал НИУ ВШЭ позволяет усилить его вклад в прогресс развития России. Поэтому на новом этапе развития миссия Университета определяется вызовами, стоящими перед нашей страной.

С учетом национальных целей, поставленных в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204¹, вызовы и вклад Университета в ответ на них могут быть сформулированы следующим образом.

1. Обеспечение опережающего развития научно-технологического потенциала России в условиях радикальных технологических трансформаций и вызовов роста и вывод России в число стран-лидеров научно-технологического развития.

Миссия НИУ ВШЭ в ответ на этот вызов предполагает:

- формирование человеческого (интеллектуального) потенциала страны, подготовку профессиональных кадров, способных работать на передовом крае исследований и технологий;

- реализацию исследовательских программ по приоритетным направлениям социально-экономического и научно-технологического развития России;

- продвижение национальных интересов, освоение и внедрение в России научных результатов и лучших практик через взаимодействие с зарубежными партнерами, международными организациями, участие в международных проектах и сетевых структурах;

- реализацию социального и экономического инжиниринга, участие в прогнозе, проектировании и поддержке реализации политики;

- проведение научно-технических разработок и выявление перспективных направлений научно-технологического развития страны, отраслей, регионов, эффективных инструментов политики в этой сфере;

- выстраивание партнерств с компаниями-лидерами рынка для обеспечения быстрого трансфера в образование и исследования передовых практик и капитализации результатов интеллектуальной деятельности Университета;

2. Поддержание социальной стабильности России в условиях социальной и территориальной дифференциации.

Миссия НИУ ВШЭ в ответ на вызов предполагает:

- содействие развитию региональных систем образования, региональных университетов, их научно-педагогических работников;

- повышение доступности образовательных программ и образовательных сервисов НИУ ВШЭ через внедрение цифровых инструментов;

¹ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

- создание и распространение эффективных механизмов социальной мобильности через образование, реализацию мер поддержки талантливых школьников и студентов из семей с низким уровнем дохода и образования родителей;

- проведение научно-практических разработок социальной политики, в том числе в части ограничения бедности, образовательной и экономической неуспешности, решения проблем «неперспективных» регионов, городов и профессий.

3. Цифровая трансформация российской экономики и государства.

Миссия НИУ ВШЭ в ответ на вызов предполагает:

- создание системы интеллектуального анализа больших данных для решения задач долгосрочного прогнозирования, анализа рынков и перспективных компетенций;

- проведение научно-практических разработок цифровых инструментов, компенсирующих недостаток ресурсов и позволяющих достигнуть принципиально новых результатов, в первую очередь, в образовании, здравоохранении, общественном развитии и социальной и экономической политике;

- проведение научно-практических разработок когнитивных и поведенческих моделей человека;

- реализация цифровой трансформации Университета с целью перехода на качественно новый уровень научных, образовательных и управленческих процессов.

4. Глобальное позиционирование России в условиях неустойчивой геополитической ситуации.

Миссия НИУ ВШЭ в ответ на вызов предполагает:

- наращивание интеллектуального влияния страны на международные процессы за счет усиления позиций Университета в глобальных сетях производства и обмена знаниями и технологиями;

- повышение привлекательности образовательных программ Университета для обучающихся из всех стран мира, прежде всего для потенциальных представителей академических, экономических и политических элит;

- формирование и развитие научных коллективов мирового уровня, обеспечение их устойчивости;

- обеспечение присутствия Университета в ведущей части (ТОП-100 и ТОП-200) мировых предметных рейтингов развиваемых научных и технологических направлений, руководстве научных и профессиональных ассоциаций, редколлегиях ведущих журналов;

- инициирование перспективных глобальных изменений в сфере образования и науки;

- укрепление связей с ведущими мировыми университетами и научными центрами, интеллектуальными элитами стран-конкурентов и стран-партнеров в интересах повышения конкурентоспособности российской науки и образования и повышения их престижа за рубежом.

Каждая образовательная программа, каждое исследование или разработка Университета будут иметь определенный эффект для успешного ответа страны на вызовы развития.

Сквозными принципами реализации проектов настоящей Программы развития станут:

- ориентация на человека;
- интеграция образования, науки и прикладных разработок;
- сетевое взаимодействие;
- интернационализация;
- цифровизация.

В рамках исполнения Программы развития до 2030 г. НИУ ВШЭ будет реализовывать свою миссию по следующим направлениям:

- Образование: переход к открытой проектной модели;
- Воспитание и привлечение талантов;
- Студенты и выпускники в реализации миссии Университета;
- Исследования и разработки: междисциплинарность, партнерство, интеграция;
- Развитие кадрового потенциала;
- Вклад в развитие системы образования России;
- Университет и общество;
- Среда университета мирового класса;
- Управление;
- Экономическая модель развития.

2. НИУ ВШЭ: готовность ответить на вызовы

2.1. Современное состояние Университета

НИУ ВШЭ за 27 лет своего существования стал одним из крупнейших многопрофильных образовательных и исследовательских центров страны.

Сегодня в Университете обучаются около 45 тыс. студентов и аспирантов, реализуются 278 программ высшего образования, 115 программ аспирантуры, почти 2 тыс. школьников обучаются в Лицее НИУ ВШЭ.

НИУ ВШЭ входит в группу лидеров российских университетов по качеству бюджетного и платного приема (95,4 балла и 83,8 балла в 2019 г. соответственно) на программы бакалавриата, занимает первое место в стране по численности поступивших победителей и призеров олимпиад (1 277 чел. в 2019 г.), занимает 1-е место среди экономических вузов России по уровню заработной платы выпускников.

Университет сформировал глобально конкурентоспособные коллективы из опытных и молодых российских и зарубежных ученых и преподавателей по всем научным направлениям: около 60% преподавателей и научных сотрудников имеют научные публикации международного уровня.

НИУ ВШЭ, учредителем которого является Правительство Российской Федерации, реализует мониторинговые исследования по основным направлениям развития экономики и социальной сферы и выполняет аналитические работы непосредственно в интересах руководства страны.

НИУ ВШЭ – лидер национальной системы высшего образования по внедрению в образовательный процесс онлайн-форматов, один из ключевых университетов на глобальном рынке онлайн-образования: с охватом аудитории более 2 млн слушателей из 195 стран мира входит в ТОП-5 университетов по количеству курсов на международной платформе онлайн-образования Курсера (Coursera); занимает 1-е место в России по количеству курсов на Национальной платформе открытого образования с более 1 млн слушателей.

НИУ ВШЭ – глобально ориентированный российский университет: доля иностранных студентов (в условиях быстрого роста российского контингента) с 2013 по 2019 гг. выросла с 2,6% до 9,9%; доля иностранных НПП и обладателей степени PhD ведущих зарубежных университетов в московском кампусе выросла с 5,1% до 14,2%.

Глобальная конкурентоспособность НИУ ВШЭ подтверждается представленностью в мировых рейтингах университетов – ARWU², QS³, THE⁴ и U.S. News⁵, а также в рейтинге «Три миссии университета»⁶, при этом Университет:

² Academic Ranking of World Universities

³ QS World University Rankings (QS).

⁴ Times Higher Education World University Rankings (THE).

⁵ US News & World Report (U.S. News).

⁶ Московский международный рейтинг вузов «Три миссии университета».

- входит в тройку российских университетов-лидеров по совокупности позиций в глобальных отраслевых и предметных рейтингах (представлен 38 позициями);
- в половине из своих предметов занимает 1-е место в России (по 19 предметам);
- второй вуз в России по количеству предметов в ТОП-100 мировых отраслевых и предметных рейтингов: QS Social Sciences & Management (позиция 75), QS Sociology, QS Politics & International Studies, QS Economics & Econometrics (позиции 51–100), ARWU Sociology (позиции 51–75) и ARWU Mathematics (позиции 76–100), THE Business & Economics (позиция 94);
- входит в институциональные мировые рейтинги: «Три миссии университета» (позиция 122, 4-е место в России), THE (позиции 251–300, 3-е место в России), QS (позиция 322, 7-е место в России), ARWU (позиции 901–1000, 11-е место в России), U.S. News (позиция 574, 8-е место в России);
- является единственным российским вузом на позициях ТОП-100 в двух мировых рейтингах молодых университетов (не старше 50 лет): QS ТОП-50 Under 50 (позиция 39) и THE Young University Rankings (позиция 60).

3. Направления и фокусы научно-образовательной работы

НИУ ВШЭ завершен переход от модели социально-экономического университета к модели университета широкого профиля, в котором, обогащая друг друга, развиваются социальные и гуманитарные науки, естественные науки и инженерия, математика и компьютерные науки. Совместно с Российской академией наук на базе ее ведущих институтов НИУ ВШЭ начал развивать принципиально новые предметные направления в области физики, химии, биологии, географии. Благодаря такому расширению научных направлений в кооперации с Российской академией наук и ведущими мировыми научными центрами Университет готов на высоком мировом уровне развивать как традиционные монодисциплинарные исследования и разработки, так и полидисциплинарные направления исследований, разработок и экспертизы, связанных, прежде всего, с вызовами, обозначенными в разделе 1 настоящей Программы.

НИУ ВШЭ по ряду научных направлений уже входит в ТОП-100 мировых отраслевых и предметных рейтингов QS, THE, ARWU: Социальные науки и менеджмент (QS), Социология (ARWU, QS), Политика и международное образование (QS), Экономика и эконометрика (QS), Бизнес и Экономика (THE), Математика (ARWU). Университет имеет потенциал вхождения в ТОП-100 мировых рейтингов еще по 18 предметам и отраслям, занимая в настоящее время позиции 101-200: Математика (QS, US News), Бизнес и экономика (QS), Учет и финансы (QS), Образование (QS), Философия (QS), История (QS), Лингвистика (QS), Социальные науки (THE), Искусства и гуманитарные науки (QS, THE), Психология (THE), Экономика (ARWU), Политические науки (ARWU), Право (QS, THE), Современные языки (QS), Коммуникация и медиа-образование (QS).

В монодисциплинарных областях Университет будет выбирать фокусы исследований и разработок, обеспечивающих вклад в реализацию приоритетов научно-технологического развития России и ее глобальной конкурентоспособности.

Многопрофильность в сочетании с высоким уровнем дисциплинарного знания позволит Университету формировать новые направления исследований и разработок на стыке наук, активнее встраиваться в международные исследовательские проекты.

Университет продолжит оставаться научно-методологическим центром разработки мер экономической и социальной политики, направленных на преодоление глобальных вызовов и достижение национальных целей устойчивого развития.

Основными междисциплинарными направлениями будут исследования в областях: социально-экономического развития, образования и институтов развития человека, когнитивных наук, научно-технологического развития и цифровой трансформации экономики и общества, урбанистики и транспортной политики (см. подробнее о научно-образовательных тематических направлениях в Приложении 2).

4. Образование: переход к открытой проектной модели

Высокая скорость изменения востребованных на рынках труда (и шире – в экономике) компетенций ставит перед системой образования совершенно новые вызовы. Эффективный работник начинает приобретать черты предпринимателя и члена проектной команды. Он больше не может быть исполнителем, выполняющим поставленную задачу. Профессиональная подготовка перестает быть достаточной для успеха, если она не соединяется с пониманием широкого контекста профессиональной деятельности, способностью не просто адаптироваться к переменам, но выстраивать собственные проекты, работать в группах, вести коммуникацию.

В этих условиях от университетов требуется обеспечивать:

а) проектные формы обучения: предоставлять студентам возможность участия в коллективных (групповых) проектах, которые формируют также умение работать в команде, в том числе сформированной самими студентами в порядке самоорганизации;

б) освоение грамотности нового типа, обеспечивающей эффективную коммуникацию, в том числе в цифровом пространстве (цифровая грамотность);

в) понимание общекультурных (в том числе экономических и правовых) основ профессиональной деятельности и умение использовать соответствующие знания на практике;

г) возможности выстраивания персональных образовательных траекторий под реализацию «индивидуального образовательного пути» студента.

Цифровая революция в образовании создает потенциал для качественного расширения образовательных возможностей каждого

преподавателя и студента. «Вход» в Университет с каждым годом все меньше ограничен его территорией, Университет становится открытым образовательным пространством.

При этом образовательный путь студента необходимо рассматривать максимально широко, так как освоение тех или иных компетенций является необходимым условием и для старта, и для продолжения профессионального пути. Таким образом, момент «входа» студента в Университет не привязан к его жизненной траектории жестко, а «выход» из Университета может быть отсрочен на долгий промежуток времени.

НИУ ВШЭ, накопивший за предшествующие 20 лет значительный потенциал как исследовательский и проектный университет, будет реализовывать в 2020–2030 гг. принципиально новую образовательную модель, опирающуюся на быстрорастущие возможности цифровых технологий (где Университет сейчас является одним из лидеров) и на имеющийся потенциал социально-экономических направлений, тесно связанных с практикой. Глобальная конкурентоспособность и репутация Университета позволят ему быстро продвигаться на региональных и мировых рынках высшего образования.

Сетевые проекты НИУ ВШЭ с университетами в регионах России к 2030 г. распространят передовые образовательные стандарты НИУ ВШЭ на 50 тыс. российских студентов за счет изучения в онлайн и смешанном формате: отдельных курсов НИУ ВШЭ, комбинаций курсов в виде специализаций, образовательных программ. Они будут способствовать ликвидации разрыва в качестве образования в столицах и регионах, формированию общего образовательного пространства России высокого качества.

Массовые открытые онлайн-курсы (МООК) НИУ ВШЭ, специализации из нескольких МООК и онлайн-программы бакалавриата/магистратуры НИУ ВШЭ (первая магистратура стартовала в 2019 г.) образуют новую форму «мягкой силы» российского образования, стимулируя поток студентов на очные программы в российские вузы. К 2030 г. планируется увеличить количество слушателей онлайн-курсов НИУ ВШЭ до 5 млн человек в год, а количество слушателей, получивших сертификаты по итогам обучения – до 300 тыс. в год, из них треть сертификатов – российским слушателям, две трети – зарубежным, в том числе половина сертификатов – по итогам освоения англоязычных МООК.

Задача переориентации Университета на предоставление широкого доступа к своим образовательным продуктам российскому и мировому сообществу потребует и обновления форматов обучения в рамках основных очных образовательных программ, логики их дизайна, и новой инструментальной поддержки учебного процесса.

4.1. Преобразование на проектной основе основных образовательных программ Университета

НИУ ВШЭ практически всю свою историю развивался, одновременно увеличивая и качество приема, и численность своих студентов. Сегодня потенциал роста за счет привлечения наиболее талантливых абитуриентов

близок к исчерпанию: НИУ ВШЭ в 2019 г. принял, в зависимости от направления, от 25% до 50% наиболее сильных абитуриентов страны. При этом быстрый рост репутации Университета привлекает все больше сильных абитуриентов, несмотря на постоянное повышение требований к ним. С 2013 г. до 2018 г. при практически неизменной численности бюджетного набора количество платных студентов возросло в бакалавриате в 4,5 раза и в магистратуре в 2 раза, при этом постоянно росло их качество (в бакалавриате проходной балл ЕГЭ увеличился с 75 до 85, что соответствует бюджетному набору ведущих вузов России). Дальнейшее увеличение контингента возможно только за счет снижения требований к качеству подготовки, что не соответствует репутации НИУ ВШЭ. Переход к проектной работе студентов, которая станет основным вектором развития образовательных программ Университета в перспективе до 2030 г., потребует ограничения численности студентов на очных программах.

4.1.1. Полный переход на проектное обучение к 2024 г.

Проектное обучение студентов будет основано на их встраивании в коллективы, работающие над проектами в области фундаментальных и прикладных исследований, в профессиональные практические проекты в областях конструирования, дизайна, коммуникаций, создания программного обеспечения, менеджмента, маркетинга и других. Переход на проектное обучение, начиная с первого курса бакалавриата (стартовал в 2018 г. на инженерных направлениях подготовки, а также программах в области дизайна и коммуникаций), позволяет значительно повысить мотивацию самых сильных студентов, ориентированных на проектно-исследовательскую работу, предотвратить их «выгорание» на младших курсах от выполнения исключительно учебных задач. НИУ ВШЭ, таким образом, станет исследовательским и проектным университетом не только для сотрудников, но для всех своих студентов.

Решение этой задачи потребует полностью задействовать кадровый и организационный потенциал научных и проектных центров НИУ ВШЭ, реструктурировать ресурсы этих подразделений и Университета в целом. В частности, будет значительно увеличено число научно-учебных и проектно-учебных групп и лабораторий, расширена поддержка других форм научной и проектной работы студентов.

В соответствие имеющемуся потенциалу Университета по обеспечению проектной работы будет приведено и количество обучающихся. «Ядро» Университета в Москве будет ограничено 30–35 тыс. студентов, до 7 тыс. из них будут иностранцы. Для этого начиная с 2020 г. будет ограничен набор абитуриентов в Москве примерно до 80% от существующего уровня, а по ряду направлений – до 60%. Ограничение набора в кампусе Санкт-Петербурга будет реализовано с 2021–2022 гг. Набор в кампусы Нижнего Новгорода и Перми ограничиваться не будет. Региональные кампусы НИУ ВШЭ «вырастут» совокупно до 20 тыс. студентов, до 3 тыс. из них будут иностранцы.

4.1.2. Организация проектного обучения

Модель обучения и учебные планы основных образовательных программ НИУ ВШЭ уже предполагают соответствующую компоненту. К 2024 г. она станет обязательной для всех программ вне зависимости от уровня и характера подготовки, студенты станут активными участниками проектно-исследовательской деятельности Университета. Проектная работа станет стержнем программ, который будет достраиваться остальными образовательными элементами. Характер проектов (научный, прикладной и др.) будет определять направленность образовательной траектории студента. В ряде случаев будет допускаться вариативность направленности в рамках одной образовательной программы.

Организация проектной работы для всех студентов Университета требует широкого взаимодействия с работодателями, а также линейки проектно-учебных центров на базе действующих в НИУ ВШЭ аналитических и исследовательских структур. Для обеспечения этой работы под руководством учебного блока НИУ ВШЭ будет сформирован «сетевой офис» с представительствами на факультетах. Он обеспечит взаимодействие с отраслевыми работодателями и организацию проектной работы со студентами во всех институтах/крупных центрах Университета.

Проектное обучение через научные исследования будет проходить в научно-учебных группах (НУГ), научно-учебных лабораториях (НУЛ), научных студенческих секциях, сформированных во всех исследовательских коллективах (включая неформальные научные группы в составе департаментов и школ), а также посредством участия студентов во «взрослых» проектах фундаментальных и прикладных исследований в качестве волонтеров и стажеров-исследователей.

4.2. Вариативность образовательных траекторий

Развитые исследовательские и проектные ресурсы НИУ ВШЭ, его тесное взаимодействие с государственными структурами и крупными корпорациями генерируют большие возможности для студентов в выстраивании образовательных траекторий.

В условиях высокой динамики изменений на рынке труда в части востребованных компетенций Университету необходима модель быстрой настройки и реконфигурации образовательных программ. Для НИУ ВШЭ такой моделью станет новый формат организации образовательных программ, в рамках которого Университет выступает «платформой» для сборки индивидуальной образовательной траектории студента, элементами которой станут: образовательные модули, состоящие из дисциплин, проектов, научно-исследовательских/проектных семинаров; модули, ориентированные на развитие межпредметных навыков и их конфигурации. Эта логика позволит повысить вариативность образовательных траекторий при сохранении объемов образовательного контента. Основываясь на этой логике, НИУ ВШЭ в 2020–2021 гг. осуществит серьезную реформу, направленную на расширение выбора и более четкое позиционирование разных типов образовательных программ и образовательных траекторий студентов. Характер этих траекторий будет носить как прикладной, так и научный характер.

Программы/траектории будут допускать три вида образовательных траекторий:

– *«Общая»* траектория без жестких требований к базовым профессиональным компетенциям студентов за исключением «ядра» дисциплин программы. В магистратуре такие программы будут ориентированы в первую очередь на выпускников бакалаврских программ, желающих сменить или достроить свои знания в другой области, а также выпускников вузов с недостаточным для НИУ ВШЭ уровнем базовых компетенций.

Прием будет проходить в группы программ по крупным областям знаний («Гуманитарные науки», «Экономические науки» и другие). При этом абитуриент будет изначально выбирать в качестве системообразующего элемента своей траектории участие в определенном научном или проектном семинаре с сопровождающими его курсами, самостоятельно формируя оставшуюся образовательную часть своей программы согласно собственным потребностям. Будут сформированы единый пул образовательных курсов, доступный для каждого студента магистратуры, а также сервисы по образовательному консультированию в части построения траектории обучения и выбора курсов.

– *Прикладная* траектория/программа ориентирована на конкретные сегменты рынка труда и имеет жесткие требования к базовым компетенциям. Будет включать в качестве обязательного элемента профессиональную практику в реальных компаниях и организациях-партнерах НИУ ВШЭ.

– *Исследовательская* (академическая) траектория/программа будет реализована с аффилиацией с аспирантскими школами. Обучение на таких программах/траекториях будет доступно тем студентам, которые уже продемонстрировали реальные научные результаты. В магистратуру эти студенты будут приниматься, уже имея темы исследования, их обучение будет строиться вокруг работы над исследовательским проектом. Студенты магистратур, аффилированных с аспирантскими школами, будут обеспечиваться финансированием (стипендиями, грантами и др.) в размере не ниже 80% от средней заработной платы по региону и возможностями международной мобильности (стажировки и участие в конференциях с докладами). Это позволит сохранить в НИУ ВШЭ самых талантливых студентов, ориентированных на качественное образование, и предотвратить их отъезд за рубеж.

Платформенная организация образовательных траекторий также позволит реализовать модель «широкого бакалавриата/магистратуры», индивидуализирующих траектории студентов, в том числе с выходом за пределы одного направления (актуальна для студентов, желающих дополнить свою траекторию блоками других специализаций).

Реформа по редизайну образовательных программ актуальна для всех уровней образования в НИУ ВШЭ, но особенное значение она имеет для магистратуры. Спрос на магистерские программы Университета хотя и высокий (НИУ ВШЭ – единственный вуз в России, имеющий 3,5 тыс. платных

студентов магистратуры), но продолжает оставаться значительно ниже спроса на программы бакалавриата и специалитета. Это обусловлено спецификой российского рынка труда, для многих сегментов которого достаточно квалификации бакалавра, и рынка образования, для которого магистерское образование сближается с дополнительным профессиональным образованием.

В НИУ ВШЭ сформировались и внутренние ограничения развития магистратуры:

- программы часто не нацелены на конкретные сегменты рынка труда (соответственно, не заданы уровень и спецификация профессиональных компетенций), и это не всегда возможно в силу характеристик сферы занятости;

- состав студентов крайне дифференцирован, в том числе по базовым компетенциям, что требует адаптации относительно слабых студентов через повторение базовых курсов, которые уже знакомы студентам ведущих вузов и не приветствуются ими;

- низкая вариативность внутри программ с небольшим контингентом снижает мотивацию студентов;

- до 10% лучших выпускников бакалавриата НИУ ВШЭ продолжают обучение в ведущих зарубежных университетах, что резко ограничивает возможность формирования в магистратуре сильных групп студентов, заинтересованных в исследовательской работе.

Все эти ограничения будут ослаблены предложенной моделью реформирования.

При этом в условиях динамичности трансформации рынка труда узкоспециализированная подготовка, которая в долгосрочной перспективе в наибольшей степени подвержена рискам невостребованности, будет реализована только в рамках профессионализированных магистерских программ или модулей дисциплин, погруженных в образовательные программы в качестве их части.

Задача обновления модели конструирования основных образовательных программ потребует трансформации стандартов обучения. Новый дизайн образовательных программ потребует внутренних усилий на преломление инерционных форм экстенсивного развития портфеля образовательных программ: Университет осуществит переход от расширения линейки программ к расширению возможностей «сборки» образовательных продуктов.

Основной сложностью станет поиск конфигурации рамки обучения с учетом федеральных нормативных ограничений. Рабочий вариант такой конфигурации планируется разработать для программ бакалавриата к 2020 г., программ магистратуры к 2021 г.

4.3. Методическая экосистема и валидация качества обучения

При многообразии траекторий обучения студентов необходимо наличие стройной системы методической поддержки, которая будет задавать стандарты и нормы учебного процесса, а также свидетельствовать о корпоративных, признаваемых академическим сообществом Университета «достойными», правилах преподавания, оказывать поддержку профессорско-

преподавательскому составу и методистам, которые участвуют в этом процессе как разработчики и как пользователи.

Для контроля качества различных элементов обучения и определения уровня освоения образовательных продуктов вне НИУ ВШЭ необходима система инструментов для внешнего по отношению к процессу обучения оценивания (в том числе в рамках международных сертификаций и аккредитаций) как отдельных элементов программ, так и компетенций без привязки к элементам учебного плана. Отдельное внимание будет уделено разработке/поиску возможностей оценивания цифровых и надпредметных навыков.

Кроме того, индивидуальный дизайн образовательных программ и валидация образовательных решений требуют повсеместного внедрения цифровых технологических решений, обеспечивающих соответствующие процедуры.

4.4. Реализация потенциала цифровых технологий

В рамках цифровой трансформации Университет сформирует единое открытое образовательное пространство, равнодоступное для всех потенциальных целевых аудиторий, внедрит инструменты, гарантирующие качество образования, и создаст новые возможности для обогащения образовательного опыта студентов.

В условиях изменяющегося масштаба образовательной деятельности НИУ ВШЭ обеспечит новое качество обучения за счет развития цифровых образовательных технологий и инструментов, что будет способствовать повышению качества освоения материала (уровень остаточных знаний студентов по основным профессиональным предметам вырастет с 70% до 90%), позволит освободить преподавателей от рутинной деятельности и обеспечить обучающимся 100%-ную обратную связь, индивидуальный подход и результативность обучения.

При сохранении форм очного взаимодействия студентов, аспирантов и преподавателей (консультации, совместные исследования и проекты) преподавание всех основных предметов и ряда предметов по выбору будет строиться по модели смешанного обучения, которая будет включать онлайн-курсы 2-го поколения с использованием искусственного интеллекта для генерации и оценки заданий, технологии дополненной и виртуальной реальности, симуляторы, интеллектуальные тренажеры. В Университете будет создана инфраструктура для разработки и внедрения цифровых технологий, включая виртуальные лаборатории по различным направлениям образовательной деятельности.

Университет будет развивать цифровые сервисы построения индивидуальной образовательной траектории и формирования цифрового портфолио обучающегося, цифровые инструменты объективного оценивания, самооценивания и взаимного оценивания образовательных достижений (как сквозных межпрофессиональных, так и профессиональных компетенций). Цифровое портфолио будет иметь сквозной характер и фиксировать все этапы

получения образования с учетом дополнительного профессионального образования и факультативных курсов.

Все образовательные цифровые ресурсы НИУ ВШЭ будут интегрированы в систему поддержки образовательного процесса нового поколения⁷, обеспечивающую создание среды равных возможностей для всех обучающихся и поддержку различных форматов и форм обучения, в том числе сетевого взаимодействия с использованием курсов/контента НИУ ВШЭ университетами-партнерами. Для успешного внедрения системы и ее эффективного использования Университет разработает методики преподавания, ориентированные на цифровой контент, методики адаптации учебных курсов для цифрового формата и трансформации аналогового контента в цифровой.

4.5. Достраивание образовательных программ востребованными межпредметными и метапредметными компетенциями

Универсальные компетенции (критическое мышление, креативность, навыки командной работы и межкультурной коммуникации) стали необходимым дополнением профессиональных компетенций для современного рынка труда. Поэтому НИУ ВШЭ предусмотрит массовое освоение студентами таких навыков и разработает механизмы их подтверждения.

Все студенты Университета будут осваивать коммуникационные, цифровые навыки и навыки работы с данными, будет расширена подготовка бакалавров и магистров с дополнительной квалификацией в области цифровых технологий.

Всем студентам НИУ ВШЭ будет предоставлена возможность получения общекультурных компетенций, способствующих повышению эффективности профессиональной и повседневной деятельности. К таковым на первом этапе реализации программы развития могут относиться компетенции в области экономики и права, необходимые для успешной реализации себя в качестве гражданина и участника рынка. Осваиваться они будут как в инструментальном ключе, так и (по желанию) с изучением теоретических основ данных наук. Обучение таким компетенциям будет реализовано посредством вариативных модулей образовательной программы.

Инструментальные общекультурные компетенции (в том числе в области экономики и права), цифровые компетенции, навыки презентации и коммуникации будут осваиваться студентами с 2020/21 учебного года в обязательном порядке на всех образовательных программах НИУ ВШЭ. Студентам будет предоставлена возможность развития предпринимательских компетенций в сфере бизнеса и социального развития в рамках их проектной деятельности и бизнес-инкубаторов НИУ ВШЭ.

4.6. Развитие форм вовлечения студентов

НИУ ВШЭ традиционно предъявляет повышенные требования к вовлеченности и мобилизации студентов в ходе образовательного процесса

⁷ SmartLMS (Learning Management System).

(накопительная система оценивания, регулярный промежуточный контроль, жесткая система требований к результатам). Это сочетается с одним из самых развитых механизмов обратной связи со стороны студентов (студенческая оценка преподавания, голосование за лучшего преподавателя).

Новая логика выстраивания образовательных программ предполагает более активную роль студентов в определении своих образовательных траекторий. Для этого Университет будет использовать:

- инструменты мотивации и обучения студентов ответственному и проактивному включению в вопросы определения своего образовательного пути и освоения отдельных компетенций (взаимо- и самооценка и рефлексия);

- механизм тьюторства/менторства, который необходим в НИУ ВШЭ в условиях усиления многообразия образовательных возможностей и который будет включать:

- автоматизированные рекомендательные сервисы по построению персональной карты компетенций и индивидуального учебного плана;

- систему «каскадного студенческого менторства», в рамках которой студенты старших курсов оказывают менторскую поддержку студентам младших курсов (уровней образования): аспиранты – магистрам, магистры – бакалаврам.

4.7. Формирование региональной сети сетевых образовательных проектов НИУ ВШЭ

В перспективе до 2030 г. НИУ ВШЭ будет использовать накопленный опыт сетевого взаимодействия и ресурсы онлайн-обучения для увеличения доступности образовательных продуктов НИУ ВШЭ на базе партнеров, в том числе региональных вузов.

Университет будет увеличивать прием студентов за пределами московского кампуса за счет создания сетевых программ с российскими и зарубежными университетами и использования возможностей цифровых технологий (в первую очередь онлайн-курсов): к 2030 г. число студентов программ с сетевым участием НИУ ВШЭ будет увеличено до 50 тыс.; число онлайн-студентов (в том числе иностранных), получающих сертификаты (а также микростепени и степени) Университета, – до 300 тыс.

В рамках дальнейшего вклада в систему регионального образования Университет продолжит создавать и распространять цифровой образовательный контент, закрепляя свои позиции лидера на международных и российских образовательных ресурсах, таких как Курсера (Coursera) и Национальная платформа открытого образования. К 2024 г. будут созданы онлайн-курсы для «ядерных» дисциплин образовательных программ в области экономики, менеджмента и компьютерных наук; в дальнейшем набор областей будет пополняться, в том числе курсами по обучению сквозным компетенциям (цифровой грамотности, предпринимательской культуре и т.д.). Использование этих продуктов вместе с поддерживаемой Университетом системой валидации образовательных результатов в рамках сетевых партнерств позволят региональным университетам использовать

академические достижения НИУ ВШЭ и поддерживать высокое качество предоставляемых ими услуг в регионах.

4.8. Исследовательская (академическая) магистратура и аспирантура

Аспирантура Университета станет источником квалифицированных исследовательских кадров для академического и корпоративного (сегмент научных исследований и разработок) рынков труда: в рамках индивидуализации траекторий обучения аспирантов будут предусмотрены треки в секторе науки и образования (в том числе подготовка исследовательских кадров в рамках институциональных партнерств с региональными университетами) и корпоративном секторе, предлагающем рабочие места для аналитиков и исследователей.

Одним из основных ресурсов развития программ аспирантуры станет включение всех аспирантов в исследовательские проекты Университета с оплачиваемой занятостью.

Прием в академическую аспирантуру⁸ будет осуществляться через команды научных проектов (75% абитуриентов должны иметь опыт работы в проекте и свою тему исследования в рамках проекта), что позволит обеспечить актуальность тематик исследований, поддерживающую научную среду и инфраструктуру.

4.9. Дополнительное профессиональное образование как один из ключевых видов деятельности Университета

НИУ ВШЭ будет развивать программы дополнительного профессионального образования (ДПО) на всех факультетах, что позволит капитализировать уникальные интеллектуальные ресурсы Университета: доля дохода от ДПО во внебюджетных доходах Университета будет увеличена до 30% к 2030 г., в том числе за счет переориентации на корпоративные программы. Критериями успешности программ ДПО станут качественные метрики, такие как высокий (не менее 65 пунктов) показатель NPS (готовность выпускников программ рекомендовать их другим) и доля участников рейтинга «Эксперт-200» среди корпоративных клиентов (не менее 20%).

НИУ ВШЭ выйдет в сегмент высокомаржинальных программ, в том числе программ переподготовки и повышения квалификации менеджеров высшего и среднего звена (Executive Education) в сфере бизнеса и в социальной сфере (например, образование и здравоохранение), будет развивать ДПО в массовом и секторных сегментах и индивидуальные продукты.

Для реализации поставленных задач Университет осуществит реформирование системы ДПО за счет преодоления имеющейся фрагментации (укрупнения ряда имеющихся подразделений и создания новых структурных единиц); профессионализации ее менеджмента с переходом на ключевые показатели эффективности деятельности; освоения новых рынков;

⁸ Академическая аспирантура – это специальная программа, реализуемая в рамках обучения в аспирантуре НИУ ВШЭ. Главная особенность программы – наличие обязательной обучающей программы для аспирантов. В первый год обучения аспирантам читаются продвинутые курсы по базовым профессиональным дисциплинам, а также курсы, связанные с развитием академических знаний и навыков. Второй год ориентирован на специализированные курсы, часть которых читается в НИУ ВШЭ, а часть – в зарубежных университетах (подробнее о программе см. https://aspirantura.hse.ru/acad_asp/about/).

развития онлайн-продуктов и обновления портфеля программ; внедрения современных методов дизайна и продвижения образовательных продуктов на российском и международном рынках; внедрения цифровых образовательных технологий и единых операционных сервисов; создания инфраструктуры, аналогичной университетам мирового класса.

4.10. Корпоративная переориентация бизнес-образования

В Университете будет создана бизнес-школа мирового уровня – приоритетный партнер ведущих российских компаний в развитии кадров и технологий менеджмента. Школа будет строиться по лидирующей в мире модели «университетской бизнес-школы»⁹ на основе интегрированного портфеля программ от бакалавриата до EMBA¹⁰ экспертных сообществ преподавателей и обширной сети центров и лабораторий передовых исследований менеджмента. Многопрофильность НИУ ВШЭ позволяет развивать этот проект на междисциплинарной основе.

Содержательным отличием бизнес-школы НИУ ВШЭ будет фокус на подготовку и развитие глобально конкурентоспособных и социально ответственных лидеров бизнеса для цифровой экономики России. Образовательные программы школы будут предусматривать развитие навыков современного менеджера с акцентом на предпринимательство, проектный подход, внедрение цифровых технологий, системную интернационализацию.

Критерием успеха школы будет ее профессиональное признание через «звездные» карьеры выпускников и международные программные (EPAS и AMBA) и институциональные (EQUIS и AACSB) аккредитации и последовательное продвижение в ТОП-100 и ТОП-50 международных рейтингов бизнес-школ, их отдельных программ (Financial Times, The Economist) и в мировом предметном рейтинге Бизнес и менеджмент (QS).

Экосистема бизнес-школы НИУ ВШЭ будет результатом партнерств с ведущими бизнес-школами мира (в том числе из ТОП-20 рейтинга Financial Times), крупнейшими компаниями и предпринимательскими фирмами. На базе школы будет создан национальный ресурсный центр учебных кейсов с возможностью приобретения прав на пользование его материалами¹¹.

4.11. Интернационализация и экспорт образовательных продуктов

НИУ ВШЭ является одним из университетов-лидеров экспорта образования в России и одним из немногих университетов, имеющих возможность селективной политики приема иностранцев. Высокое качество обучения иностранных студентов (в последние годы их успеваемость составляет 92% от успеваемости российских студентов) и постоянно расширяющийся состав MOOK вносят вклад в международную репутацию

⁹ Например, Уортонская школа Пенсильванского университета (The Wharton School, University of Pennsylvania), Школа бизнеса им. Хааса Калифорнийского университета в Беркли (Haas School of Business, University of California at Berkeley), Бизнес-школа IE (Instituto de Empresa); Школа бизнеса им. Саида Оксфордского университета (Said School of Business, University of Oxford).

¹⁰ Executive master of business administration.

¹¹ Аналогично центрам в Гарвардской школе бизнеса (Harvard Business School), в бизнес-школе INSEAD и в Крэнфилдской школе менеджмента (Cranfield School of Management).

Университета. При этом НИУ ВШЭ имеет наибольшие возможности по обучению англоязычных студентов (англоязычные учебные офисы, двуязычная среда Университета и хорошее владение английским языком российских студентов). Это позволяет планировать рост численности иностранных студентов НИУ ВШЭ до 7 тыс. человек при сохранении и даже усилении селективности приема, быстрый рост онлайн-сертификатов НИУ ВШЭ на международных рынках и продвижение на этих рынках полностью цифровых магистерских программ.

Дальнейшее развитие интернационализации образования будет происходить как в направлении предоставления все большему числу российских студентов возможности академической мобильности в ведущие университеты мира, так и в направлении увеличения числа иностранных студентов на образовательных программах университета и наращивании присутствия оригинальных образовательных курсов и модулей НИУ ВШЭ в MOOC.

Университет расширит возможности академической мобильности для студентов за счет развития программ двух дипломов и поддержки участия студентов в зимних и летних школах ведущих университетов.

Развитие траектории бакалавриата по широким образовательным областям позволит открывать полностью англо(ино)язычные треки в рамках русскоязычных образовательных программ, что расширит возможности формирования индивидуальных образовательных траекторий для студентов по обмену и повысит привлекательность образовательных программ НИУ ВШЭ для иностранных студентов.

Для обеспечения устойчивого прироста иностранных студентов Университет продолжит создавать совместные программы (включая сетевые) с зарубежными университетами-партнерами, осуществит переориентацию программ на новые рынки, в том числе на рынки стран бывшего СССР, где НИУ ВШЭ может конкурировать с ведущими российскими и зарубежными университетами по качеству образовательных продуктов.

Увеличение доли российских студентов на англоязычных образовательных программах и доли студенческих работ (курсовых, выпускных квалификационных работ), а также диссертационных исследований, выполненных на языках международного общения, будет способствовать глубине процессов интернационализации в Университете и укреплению его репутации за пределами России.

В ответ на растущий спрос в ряде стран Азии и Африки на постдипломные программы НИУ ВШЭ будет реализовывать образовательные траектории «бакалавриат в зарубежном университете – магистратура в НИУ ВШЭ» в партнерстве с зарубежными университетами, ориентированными на подготовку бакалавров. Для университетов-партнеров будет создана система подготовки студентов бакалавриата к целевому поступлению в магистратуру НИУ ВШЭ.

Важным направлением экспорта образования станет создание образовательных программ, полностью реализуемых в режиме онлайн

(англо(ино)язычных и русскоязычных). Запуск первой англоязычной (для НИУ ВШЭ и российских вузов в целом) онлайн-магистратуры по компьютерным наукам в партнерстве с образовательной платформой Курсера (Coursera) в 2020 г. позволит НИУ ВШЭ войти на рынок онлайн-обучения по программам основного образования (бакалавриат и магистратура) на этапе его становления.

Университет будет расширять организацию междисциплинарных образовательных школ для иностранных граждан, проводимых как в НИУ ВШЭ, так и совместно с партнерскими университетами за рубежом.

5. Воспитание и привлечение талантов

Сегодня НИУ ВШЭ является точкой притяжения лучших абитуриентов страны – победителей и призеров олимпиад, школьников с высокими баллами ЕГЭ по предметам вступительных испытаний. На новом этапе развития Университет сконцентрирует свои усилия на создании системы воспитания и привлечения талантливых абитуриентов, основными характеристиками которой станут:

- воспитание талантов и расширение географии;
- реализация гибких подходов к отбору и привлечению абитуриентов;
- цифровизация коммуникации со школьниками и абитуриентами.

5.1. Воспитание талантов и расширение географии

Ядром системы воспитания и привлечения талантливых абитуриентов Университета является Лицей НИУ ВШЭ.

На новом этапе Лицей расширит спектр направлений подготовки и будет развивать модель старшей школы, предполагающую учебную самостоятельность обучающихся (в том числе в построении индивидуальной образовательной траектории), развитие исследовательских навыков, критического мышления, проектных компетенций, методов анализа и научного чтения.

Для последовательного воспитания «своего» абитуриента Университет будет расширять представительства Распределенного Лицея¹², распространять образовательную модель Лицея в региональных школах, создавать тематические сети партнерских¹³ и базовых школ¹⁴ (подробнее см. раздел 9.1).

¹² Распределенный Лицей НИУ ВШЭ – это объединение лицейских профильных групп и классов среднего общего образования образовательных организаций и НИУ ВШЭ, форма сотрудничества и взаимодействия между ними. Деятельность Распределенного Лицея регламентируется Положением о Распределенном Лицее НИУ ВШЭ и Положением о классах (группах) Распределенного Лицея НИУ ВШЭ.

¹³ Партнерская школа – образовательная организация, взаимодействующая с НИУ ВШЭ на основе соглашения о сотрудничестве и разделяющая гуманитарные ценности и идеи системно-деятельностного подхода в образовании, обеспечивающая своим выпускникам высокий уровень образовательных результатов, ориентирующая своих выпускников на поступление в ведущие образовательные организации, в том числе в НИУ ВШЭ. Деятельность партнерских школ регламентируется Положением об Университетском образовательном округе Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

¹⁴ Базовая школа – образовательная организация, взаимодействующая с НИУ ВШЭ на основе соглашения о сотрудничестве; образовательная организация обеспечивает своим выпускникам высокий уровень образовательных результатов, ориентирует их на поступление в ведущие образовательные организации, в том числе в НИУ ВШЭ, и участвует в одном из проектов НИУ ВШЭ, направленных на изменения в школе в

5.2. Гибкие подходы к отбору и привлечению абитуриентов

НИУ ВШЭ диверсифицирует подходы к отбору и привлечению талантливых абитуриентов за счет выстраивания систематической работы с федеральными и региональными платформами концентрации талантов и проведения конкурсов и состязаний для школьников и студентов, которые будут направлены на выявление и развитие академических знаний (конференции, конкурсы научных работ по всем направлениям деятельности Университета, олимпиады) и практических социально-психологических навыков, проектного мышления, навыков коллективной работы (хакатоны, кейс-чемпионаты, командные олимпиады).

Для привлечения талантливых иностранных абитуриентов НИУ ВШЭ сфокусирует свои усилия на развитии существующих и создании новых центров выявления талантов за рубежом, в которых будет применяться уровневая система оценки и контроля знаний абитуриентов (диагностические срезы) и будут реализовываться ежегодные очные курсы повышения квалификации учителей.

Университет расширит возможности поступления в НИУ ВШЭ для иностранных абитуриентов за счет укрепления взаимодействия с зарубежными школами-партнерами и профессиональными сообществами учителей-предметников, использования онлайн-форматов конкурсов и состязаний, внедрения системы комплексной подготовки к участию в состязаниях Университета на базе зарубежных школ-партнеров.

Для абитуриентов магистратуры Университет предложит гибкую модель отбора через унификацию системы вступительных испытаний, обеспечение возможности подачи документов на несколько образовательных программ и раннего приглашения к зачислению¹⁵ обучающихся на 3-4-м курсе, с предоставлением онлайн-подготовки для обучения на образовательных программах НИУ ВШЭ.

5.3. Цифровизация коммуникации со школьниками и абитуриентами

Для развития потенциала будущих абитуриентов и формирования у них ключевых компетенций Университет создаст Дистанционный лицей и Детский онлайн-университет.

НИУ ВШЭ предложит абитуриентам цифровые сервисы профориентации: открытые вводные онлайн-курсы, цифровые сервисы самодиагностики, рекомендательные и прогнозные сервисы, сервисы оценки уровня готовности к сдаче ЕГЭ, к обучению в НИУ ВШЭ и др.

Эффективная работа с абитуриентами будет обеспечена за счет внедрения единой системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы) и онлайн-центра поддержки иностранных абитуриентов, что

соответствии с ФГОС старшей школы и/или формирует классы/группы НИУ ВШЭ, обучение в которых осуществляется по рекомендованным учебным планам НИУ ВШЭ.

¹⁵ Ранее приглашение к зачислению в магистратуру направляется выпускникам по инициативе руководства академических программ. К поступлению приглашаются наиболее инициативные и талантливые выпускники ВШЭ и других вузов.

позволит не менее 70% иностранных абитуриентов проходить отборочные мероприятия в онлайн-формате.

6. Студенты и выпускники в реализации миссии Университета

Студенты Университета – одни из наиболее талантливых и перспективных представителей своего поколения, которые могут внести значимый вклад в развитие страны. Задача Университета – создать условия для успешности каждого студента и выпускника, воспитать профессиональную и гражданскую этику, понимание и поддержку общенациональных и корпоративных интересов и ценностей, ценности взаимопомощи и поддержки.

В рамках развития данного направления НИУ ВШЭ сфокусируется:

–на вовлечении студентов во внеучебные проекты, участие в которых приобщает к ценностям профессионализма и активной общественной позиции;

–на популяризации науки;

–на расширении участия выпускников в жизни Университета.

6.1. Работа в командах и формирование «мягких» навыков

НИУ ВШЭ будет развивать наставничество и партнерство в студенческой среде: «старшие» поколения студентов будут передавать «младшим» (включая школьников лицейских классов) традиции и ценности Университета, формируя общую идентичность, ответственность и заинтересованность в развитии Университета. Лучшие студенты станут менторами, методистами и организаторами олимпиад Университета.

Система проектной внеучебной работы будет способствовать развитию «мягких» навыков, реализации творческого потенциала и формированию социального капитала студентов.

6.2. Популяризация науки

Университет расширит возможности для исследовательской работы студентов за счет увеличения количества научно-учебных лабораторий и открытых для студентов проектов научных подразделений, создание платформы проектных предложений для студентов и программы научных ассистентов. Сообщество студентов с высоким академическим потенциалом станет местом интенсивной научной коммуникации студентов и драйвером появления новых молодых научных коллективов.

НИУ ВШЭ будет способствовать трудоустройству студентов на академические позиции в Университете и позиции в сфере исследований и разработок за его пределами посредством создания специализированных карьерных сервисов.

Для создания возможности студентам, не ориентированным на работу в исследовательской сфере, быть в курсе актуального состояния современной науки Университет будет масштабировать научно-популярные проекты (научные бои, фестиваль науки, студенческие научные блоги).

6.3. Вовлеченность выпускников в университетскую жизнь

НИУ ВШЭ будет вовлекать выпускников в университетскую жизнь через создание возможностей для их участия в образовательной, научной и проектной деятельности Университета, развитие программы наставничества «выпускник – студент», реализацию программ лояльности.

Выпускники Университета станут ключевыми участниками продвижения бренда НИУ ВШЭ, маркетинга образовательных программ, распространения разработок, в том числе через клуб выпускников-амбассадоров НИУ ВШЭ.

НИУ ВШЭ реализует мониторинг профессиональных траекторий выпускников, создаст портал их профилей на сайте Университета.

Выпускники, желающие внести личный вклад в развитие Университета и системы высшего образования в целом, смогут участвовать в пополнении эндаумента Университета; полученные средства будут направлены на реализацию проектов развития Университета, на грантовые и стипендиальные программы, поддержку талантливых студентов, в том числе из малообеспеченных семей.

7. Исследования и разработки: междисциплинарность, партнерство, интеграция

На новом этапе развития основными характеристиками научной деятельности НИУ ВШЭ станут:

- реализация опережающей исследовательской повестки в контексте глобальных вызовов и национальных интересов;
- развитие партнерств и современных форм организации исследований;
- стимулирование научной производительности и эффективности исследований;
- валоризация знаний, распространение научных результатов, разработка и мониторинг реализации мер социально-экономической политики.

7.1. Поддержка приоритетных направлений развития

Развиваясь в качестве мультидисциплинарного научного центра Университет продолжит выделять приоритетные тематические направления, в число которых войдут: устойчивое социальное развитие, повышение качества человеческого (интеллектуального) капитала, содействие росту благосостояния населения и сокращению бедности и неравенства, макроэкономические исследования, когнитивные нейронауки и нейротехнологии, научно-техническое развитие и цифровая трансформация экономики, эффективное государство, повышение социально-экономической отдачи от образования, большие данные и машинное обучение, инжиниринг Интернета вещей.

Университет сформирует кластеры высокотехнологичного оборудования и высокоскоростной обработки больших массивов данных для естественно-научных и когнитивных исследований, которые позволят

обеспечить реализацию исследований в передовых областях и направлениях мировой науки и стать ключевым центром международных коллабораций.

Ряд направлений войдет в комплексные научно-технологические программы.

В рамках развития инструментария и инфраструктуры анализа больших данных НИУ ВШЭ обеспечит все научные коллективы вычислительными мощностями общего доступа, в том числе в рамках развития суперкомпьютерного кластера Университета.

В сфере гуманитарных и социально-экономических наук Университет будет приоритетно поддерживать международные сопоставительные проекты, в первую очередь эмпирические исследования.

В социально-экономических науках инструментарий меганауки будет обеспечен через дальнейшее развитие системы мониторингов и анализа больших данных, доступа к их результатам по принципу «открытого инструментария» (с включением в него внешних исследователей). НИУ ВШЭ войдет в число университетов-лидеров континентальной Европы и постсоветского пространства по внедрению современных инструментов социологических исследований, в том числе в информационных средах и социальных сетях.

В естественных и инженерных науках НИУ ВШЭ, наряду с использованием оборудования институтов – партнеров Российской академии наук и центров коллективного пользования, будет создавать собственную современную приборную базу для встраивания в сети научного разделения труда.

7.2. Структура, ресурсы, инструменты

В рамках реализации Программы фундаментальных исследований (ПФИ) НИУ ВШЭ продолжит развитие исследований Университета с учетом трендов глобальной науки. ПФИ координируется Управляющим комитетом научных исследований с широким привлечением независимых экспертов международного уровня, представляющих Российскую академию наук и другие ведущие мировые исследовательские центры.

Модель управления исследованиями в Университете будет формироваться таким образом, что каждый научный проект будет являться инвестицией с планируемой отдачей в виде роста академической репутации (международные публикации и их цитируемость), формирования команд перспективных исследователей, отчуждаемого продукта, социального эффекта.

Университет будет диверсифицировать структуру исследований: к 2024 г. исследования в области математики, компьютерных и естественных наук могут составить до 20–25% научного бюджета Университета, а в 2030 г. до 30–35% (включая междисциплинарные проекты). Расширение научной повестки будет способствовать формированию новых исследовательских компетенций и решению задач междисциплинарного характера, в том числе за счет создания новых международных лабораторий в рамках открытых конкурсов.

НИУ ВШЭ сформирует комплексные научно-технологические программы, отвечающие на большие вызовы (сокращение бедности и неравенства, устойчивое социально-экономическое развитие и т.д.). Программы будут иметь междисциплинарный характер и включать как фундаментальные исследования, так и прикладные исследования и разработки на их основе. По каждой из программ будет создан Международный консультативный комитет, представляющий рекомендации по тематическому, кадровому и организационному развитию программы, по отбору проектов, оценке результатов, обеспечению академической мобильности участников программы, организации аспирантских школ и академических магистратур в их составе.

Руководство НИУ ВШЭ будет делегировать международным консультативным комитетам часть полномочий по управлению фундаментальными исследованиями.

Предполагается, что к 2024 г. в рамках реализации тематик комплексных научно-технологических программ будет интегрировано до 25% средств, направляемых Университетом на развитие фундаментальных и поисковых исследований и до 50% к 2030 г.

Опираясь на опыт экспертно-аналитических работ, исследовательский потенциал, комплексные научно-технологические программы, Университет останется национальным лидером в разработке мер и механизмов социальной и экономической политики на федеральном и региональном уровне, направленных на достижение национальных целей развития и процветание России.

Университет продолжит формировать глобально значимые центры превосходства на базе научных коллективов в области фундаментальной математики, образования, когнитивных наук, форсайт-исследований, социальной политики.

Департаменты и школы получают до 25% средств, заработанных факультетами, на развитие научных исследований и академической мобильности сотрудников и студентов. Департаменты и школы станут центрами координации и обсуждения научных исследований в своем научном направлении (объединенный научный семинар департамента, исследовательские проекты департамента, серия препринтов докладов/статей, собственные проекты, направленные на популяризацию научных исследований). Дополнительно не менее 15% средств факультетов будут направляться на финансирование междисциплинарных исследований и мобильность исследовательских коллективов.

НИУ ВШЭ расширит спектр специализированных магистерских программ, реализуемых на базе научных подразделений, что обеспечит вовлечение студентов в фундаментальные и прикладные исследования и интеграцию результатов научных исследований в образовательные программы.

Университет будет развивать конкурсные механизмы поддержки проектных групп и исследовательских лабораторий, в том числе научно-

учебных и международных лабораторий, и механизмы включения молодых исследователей в крупные исследовательские проекты: к 2024 г. в 2 раза вырастет количество проектов, реализуемых преимущественно молодыми учеными.

В рамках научного фонда НИУ ВШЭ расширит систему грантовой поддержки инициативных научных проектов и академической мобильности.

Для повышения эффективности исследований и разработок Университет создаст базу программных библиотек для поддержки комплексных научных, инжиниринговых и экспертных исследований, единый архив разработок и проектов. В рамках развития информационной инфраструктуры и цифровых сервисов будут созданы сервис по поиску научных грантов и конкурсов на финансирование научных проектов и информированию о них сотрудников, а также блокчейн-платформа по фиксации и продвижению интеллектуальных продуктов Университета.

Ожидается, что такой сервис и централизованная система организационного и методологического сопровождения станут механизмом интенсификации самостоятельной предпроектной и проектной работы исследователей Университета на рынке научных исследований и разработок.

7.3. Стимулирование научной производительности и эффективности исследований

Университет будет развивать инструменты среднесрочного и долгосрочного планирования научной деятельности: 3–5-летние академические надбавки и гранты, проектные группы на 3 года.

Формируемые комплексные научно-технологические программы позволят увеличить научную производительность за счет усиления вариативности научной и научно-технической продукции и возрастания роли интеллектуальной собственности.

Дополнительными катализаторами роста станут системные и инфраструктурные преобразования, в том числе концентрация финансовых ресурсов на новых проектах в перспективных направлениях и областях, кластеризация научного оборудования, его восполнение и последующее встраивание в соответствующие сети.

Для оценки результативности научных подразделений, проектных групп и отдельных исследователей Университет будет использовать инструменты, включающие учет формальных показателей научной деятельности и экспертную оценку.

7.4. Продвижение научных результатов НИУ ВШЭ

В настоящее время в Университете накоплена уникальная база результатов социально-экономических исследований. Предполагается, что она станет элементом меганауки мирового уровня: сформированные в Университете базы эмпирических данных послужат основой для развития международных сопоставительных исследований и выработки доказательных рекомендаций в сфере социально-экономической политики. Открытые данные будут доступны российским и зарубежным исследователям.

Все научные журналы Университета будут иметь международные редколлегии, издаваться на русском и английском языках (полные версии), индексироваться международными базами данных и характеризоваться высоким импактом: не менее 5 журналов в 2024 г. и не менее 10 журналов НИУ ВШЭ в 2030 г. будут входить в первые два квартиля своих предметных групп; к 2024 г. будут созданы международные научные журналы, в том числе совместно с ведущими мировыми университетами, включая университеты стран БРИКС.

Развитие международного научного сотрудничества, участие в научных коллаборациях и сравнительных исследованиях позволит значительно увеличить представленность ученых Университета в редколлегиях ведущих российских и зарубежных журналов международного уровня.

Университет будет реализовывать миссию проводника цифровых инноваций в сфере науки и высшего образования, научной и методической поддержки региональных университетов через программы постдоков, зеркальные лаборатории, поддержку региональных авторов и иные инструменты развития академических компетенций, а также посредством формирования открытого информационного пространства, пилотирования новых цифровых технологий и инструментов с дальнейшим распространением лучших практик.

7.5. Валоризация знаний и распространение разработок

Практическая реализация результатов исследований в национальной экономике и социальной сфере потребует их привлекательного оформления и концентрации дополнительных ресурсов на продвижении ключевых продуктов и разработок Университета (коммерческие предложения, айдентика, набор маркетинговых материалов, информационный интерфейс, интернет-портал).

Усиления позиций на рынке научно-исследовательской деятельности и инжиниринга и увеличения объема доходов от этой деятельности НИУ ВШЭ достигнет за счет расширения масштаба и диверсификации структуры исследований; консолидации различных направлений, включая фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования; научно-технической, инновационной, экспертно-аналитической и иной проектной деятельности; формирования системы поддержки и стимулирования участия научных подразделений и отдельных ученых в проведении прикладных исследований, в том числе на базе специализированных университетских программ.

НИУ ВШЭ сформирует пояс инновационных компаний вокруг Университета (spin-off научных исследований) за счет создания коллабораций и партнерств (привлечение внешних команд с использованием технологии распределенного реестра, предоставление свободного доступа к невостребованным активам и др.), которые в том числе будут осуществлять экспериментальную проверку научных результатов, практическую отработку компетенций и навыков, способствовать развитию дополнительных маркетинговых и предпринимательских компетенций у обучающихся.

Университет останется главной дискуссионной площадкой для обсуждения национальных приоритетов и стратегии развития страны, центром научного аудита и мониторинга эффективности и результативности мер социальной и экономической политики.

8. Развитие кадрового потенциала

К 2030 г. ключевыми характеристиками кадровой политики НИУ ВШЭ станут:

- построение дифференцированной и гибкой системы профессиональных треков;
- непрерывное профессиональное развитие сотрудников на основе индивидуальных планов;
- повышение профессиональных требований при стабилизации контрактных условий для ведущих специалистов;
- привлечение молодых кадров и обеспечение продуктивного завершения профессиональной деятельности для заслуженных сотрудников;
- развитие административного и вспомогательного персонала, стимулирование сотрудников к повышению операционной эффективности университета;
- повышение социальной ответственности университета как работодателя и улучшение социального обеспечения работников.

8.1. Институционализация профессиональных треков НПР

Диверсификация форм деятельности и усложнение структуры Университета требуют более дифференцированной и гибкой системы контрактации сотрудников. НИУ ВШЭ осуществит переход к трем профессиональным трекам (академическому, практико-ориентированному и образовательно-методическому) научно-педагогических работников, для которых будут созданы особые механизмы отбора, стимулирования и оценивания, институционализированные возможности профессионального и карьерного развития, будет обеспечен переход между ними и их совмещение.

Трек «академический» предполагает привлечение и оценку сотрудников на основе их публикационной активности, создания инновационных учебных курсов и программ. Трек «образовательно-методический» предполагает привлечение и оценку НПР на основе преподавательских достижений для обеспечения базовых учебных дисциплин, поддержки онлайн-курсов и программ (в том числе сетевых), сопровождения индивидуальных траекторий и практической деятельности студентов. «Практико-ориентированный» трек связан с привлечением и оценкой НПР на основе их практического опыта и достижений. Для привлечения специалистов-практиков НИУ ВШЭ реализует программу «Выдающиеся профессора-практики» (Distinguished Professors of Practice) (не менее 50 человек к 2024 г.).

К 2030 г. планируется достичь следующего примерного соотношения НПР, работающих по трем профессиональным трекам: академический – 65%, практико-ориентированный – 20% и образовательно-методический – 15%.

8.2. Непрерывное профессиональное развитие сотрудников

Университет будет сочетать повышение профессиональных требований к сотрудникам с предоставлением новых возможностей для развития их компетенций.

Для всех категорий сотрудников НИУ ВШЭ обеспечит базовый стандарт профессиональных компетенций, который будет включать цифровые и «мягкие» навыки, знание английского языка, навыки применения информационных и библиотечных систем, межкультурной коммуникации и др.

Университет предоставит возможность сотрудникам непрерывно повышать квалификацию в рамках программ профессионального развития на основе персональных планов. Вместо повышения квалификации 1 раз в 3 года планируется ежегодное прохождение повышения квалификации каждым сотрудником с использованием гибких модульных систем, онлайн-программ и программ в формате смешанного обучения (blended learning), что позволит преодолеть существующую ограниченность набора программ дополнительного профессионального образования и увеличить их пропускную способность.

В рамках цифровой трансформации образовательного процесса повышение квалификации ППС будет направлено в том числе на обучение навыкам работы с онлайн-контентом, создания и поддержки онлайн-курсов.

Университет расширит возможности академической мобильности научно-педагогических работников: длительные творческие отпуска (1 раз в 5 лет), в том числе с возможностью международной стажировки, краткосрочные стажировки во внешние организации (не реже 1 раза в 3 года), участие в международных конференциях (не реже 1 раза в год), годовые тревел-бюджеты для ведущих НПР.

Для сотрудников административного и вспомогательного персонала Университет расширит программу административного кадрового резерва.

8.3. Повышение профессиональных требований при стабилизации контрактных условий для ведущих сотрудников

Университет продолжит ступенчатое повышение профессиональных требований к основным категориям сотрудников: доля академических сотрудников, публикующихся в ведущих международных журналах, вырастет с 25% до 40% к 2024 г. и до 60% к 2030 г.

Наряду с повышением требований Университет обеспечит стабилизацию контрактных условий для ведущих специалистов: базовый срок трудового контракта увеличится с 1–3 лет в 2019 г. до 3–5 лет к 2024 г. и до 5 лет к 2030 г.; доля академических сотрудников, работающих на длительных возобновляемых контрактах с повышенной оплатой труда и пониженной учебной нагрузкой, вырастет с 7% до 15% к 2024 г. и до 25% к 2030 г. Для сотрудников, работающих по академическому треку, будет увеличен средний срок выплаты академических надбавок за публикационную активность.

Дефицит академических кадров на российском рынке будет преодолеваться через повышение доли специалистов международного уровня,

включая наем по процедурам международного рекрутинга, к 2024 г. – с 5% до 10% и к 2030 г. – 15%. При этом вырастет доля международных специалистов, привлекаемых на условиях частичной занятости, дистанционных и ассоциированных контрактов. Университет обеспечит постепенное сближение требований к специалистам с международного и российского рынков в рамках одного дисциплинарного направления и переход к единым конкурсам профессорско-преподавательского состава и научных работников по отдельным направлениям.

НИУ ВШЭ повысит требования к административно-управленческому и учебно-вспомогательному персоналу за счет привязки вознаграждения к результатам деятельности, сокращению трудоемкости административных процессов и языковым компетенциям. Университет расширит программу их адаптации к работе в НИУ ВШЭ.

8.4. Обновление кадрового состава

Университет будет выделять специальные ставки для молодых сотрудников, реализовывать программы привлечения и интеграции международных и российских постдоков (более 100 человек к 2024 г.) и стажировки для молодых сотрудников в университете, включая НПР и административных сотрудников (до 300 человек к 2024 г.).

Для заслуженных НПР НИУ ВШЭ обеспечит продуктивное завершение профессиональной деятельности через предоставление им специальных статусов ординарных и заслуженных профессоров, профессоров/доцентов-исследователей и профессоров/доцентов-консультантов с пониженной учебной нагрузкой, для административных сотрудников – статуса заслуженного сотрудника на длительном возобновляемом контракте с повышенной оплатой.

8.5. Развитие административного и вспомогательного персонала, стимулирование работников к повышению операционной эффективности

Университет будет снижать трудоемкость административных процессов для внутренних клиентов (экономия времени на выполнение административных рутинных работ, удобство сервисов) и исполнителей (сокращение или исключение большинства рутинных операций по обработке документов и данных) за счет их автоматизации и использования современных цифровых инструментов, электронного документооборота и оптимизации бизнес-процессов.

Механизмы мотивации и система профессионального развития сотрудников будут строиться в зависимости от обеспечиваемой эффективности бизнес-процессов при синхронизации условий для сопоставимых должностей. В числе стимулирующих механизмов предусмотрены бонусы за выполнение ключевых показателей эффективности и целевые стимулирующие надбавки за определенные компетенции (например, знание английского языка) и выполнение дополнительных обязанностей (например, наставничество, руководство проектами). Средний

уровень зарплаты АУП/УВП превысит медиану рынка по сопоставимым позициям.

Для оценки результативности деятельности сотрудников АУП/УВП будет внедрена многоуровневая регулярная оценка («360 градусов») и будут введены стандартизованные системы непрерывной текущей оценки и рейтингования на основе отклика сотрудников-клиентов, что обеспечит рост удовлетворенности НПП качеством административных сервисов с 60% до 85% в 2030 г.

Доля работников АУП/УВП в общей численности штатного персонала Университета будет снижаться за счет уменьшения доли неавтоматизированных рутинных процессов и повышения качества работы: с 30% в 2018 г. до 25% в 2024 г. и до 20% в 2030 г.

8.6. Формирование социально ответственного университета

Университет обеспечит конкурентоспособное вознаграждение для научно-педагогических работников (по сравнению с международным академическим и российским корпоративным сектором), которое составит не менее 300% от среднего регионального уровня заработной платы. Не менее 90% научно-педагогических работников будут получать дополнительные доходы (надбавки, гранты, доплаты) внутри Университета. Отношение средней зарплаты АУП/УВП к медиане рынка по сопоставимым позициям вырастет с 85% в 2018 г. до 100% в 2024 г. и до 110% в 2030 г.

Для вовлечения сотрудников в управление Университетом будут предоставлены возможности для их онлайн-участия в публичных мероприятиях, заседаниях коллегиальных органов управления.

НИУ ВШЭ обеспечит сотрудников социальным пакетом, покрывающим базовые потребности их семей, бесплатное/льготное образование детей, медицинское обслуживание, помощь малообеспеченным и многодетным семьям, помощь сотрудникам в критических ситуациях и сотрудникам-инвалидам, программы психологической поддержки и юридической помощи, плавный выход на пенсию, программы лояльности для занятий спортом, обучения и др. Для поддержки заслуженных сотрудников в старости Университет предусмотрит возможность продолжения участия неработающих пенсионеров в корпоративной программе ДМС на условиях софинансирования.

9. Вклад в развитие системы образования России

Одним из ключевых направлений деятельности НИУ ВШЭ до 2030 г. станет обеспечение его вклада в развитие системы образования и достижение целей национального проекта «Образование» через:

- проведение исследований и реализацию экспертно-аналитической работы;
- методическую поддержку развития образования и национального академического сообщества;
- экспертно-аналитическое сопровождение образовательной политики в стране;

– разработку цифровых образовательных технологий, направленных на персонализацию и повышение результативности образовательного процесса, пилотирование и распространение лучших практик в регионы Российской Федерации;

– формирование системы общедоступных открытых образовательных ресурсов.

Задачи развития системы образования и подготовки современных и востребованных кадров будут решаться в рамках участия Университета в реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (в частности, национального проекта «Кадры для цифровой экономики»).

9.1. Вклад в общее образование

НИУ ВШЭ продолжит развивать взаимодействие с региональными школами (подробнее см. раздел 5.1). Новым проектом Университета в рамках развития данного направления станет поддержка школ, находящихся в сложных социальных условиях¹⁶. В таких школах будут созданы профильные классы по программам НИУ ВШЭ, педагогические и административные сотрудники школ получат возможность повышать квалификацию в Университете.

На основе опыта Лицея НИУ ВШЭ Университет будет развивать модель «школа в составе университета», создавать цифровые ресурсы профильного обучения и оказывать методическую поддержку другим школам в составе университетов.

Для развития академических компетенций и «мягких» навыков школьников будет создана онлайн-платформа для самообразования и проектно-исследовательской деятельности, будут проводиться открытые интеллектуальные состязания.

В рамках методической поддержки общего образования специалисты НИУ ВШЭ разработают новые стандарты образования, учебные материалы и методы обучения школьным дисциплинам.

НИУ ВШЭ продолжит проведение мониторинговых исследований для анализа процессов развития общего образования и разработки рекомендаций для формирования образовательной политики.

9.2. Вклад в высшее образование

Для преодоления дефицита горизонтальных профессиональных связей НИУ ВШЭ реализует проект с региональными университетами «Университетское партнерство».

В рамках проекта Университет будет реализовывать мероприятия, направленные на развитие кадрового потенциала университетов-партнеров, стажировки для преподавателей, исследователей и администраторов (около

¹⁶ К данной группе относятся школы, которые находятся в неблагоприятной внешней среде – в отдаленной сельской местности или депрессивных городских районах. В силу места нахождения они не могут рассчитывать на внешние ресурсы (образовательная среда вокруг бедна) и не располагают качественными внутренними ресурсами (отсутствие высококвалифицированных педагогов, сложности материального и финансового обеспечения, нестабильный Интернет).

300 человек в год), программу российских постдоков (не менее 50 человек в год).

НИУ ВШЭ будет развивать сетевую форму реализации образовательных программ, позволяющую студентам университетов-партнеров изучать онлайн-курсы Университета на Национальной платформе открытого образования и платформе «Онлайн-образование в НИУ ВШЭ».

Для поддержки и развития научной деятельности в партнерских университетах НИУ ВШЭ будет создавать зеркальные лаборатории, стимулировать научную коммуникацию и совместные научные проекты, реализует программу поддержки публикационной активности через отбор и доведение до публикации в соответствии с международными стандартами перспективных научных статей авторов из университетов-партнеров журналами НИУ ВШЭ (более 100 авторов в год).

НИУ ВШЭ будет инициировать создание университетских консорциумов.

9.3. Методический центр измерения образовательных достижений

Для модернизации системы оценки предметных, метапредметных и цифровых компетенций, социальных и профессиональных навыков, личностных и образовательных результатов на всех уровнях образования НИУ ВШЭ разработает инструменты их измерения, сопоставимые с инструментами ведущих мировых центров оценивания, которые могут использоваться для независимой оценки качества образования на всех его уровнях, в том числе для регионального мониторинга образовательных результатов общего образования, оценки эффективности образовательных инноваций, обеспечения сопоставимости требований при приеме в магистратуру.

Для широкого распространения инструментов оценки компетенций и навыков НИУ ВШЭ будет способствовать кооперации образовательных организаций и центров оценки квалификации.

10. Университет и общество

НИУ ВШЭ ставит перед собой задачу обеспечения положительных социальных изменений через распространение и внедрение результатов исследований и разработок. На новом этапе развития основными характеристиками НИУ ВШЭ станут:

- ведущий экспертный и консалтинговый центр содействия городскому и региональному развитию;
- «открытый» университет для жителей и местных организаций во всех регионах присутствия;
- площадка для выстраивания общественного диалога и развития городских сообществ.

10.1. Университет и Москва

В рамках взаимодействия с Москвой Университет продолжит исследовательскую и экспертную работу в интересах города по вопросам экономики, социальной сферы, экологии, транспорта, электронных сервисов и развития технологий «умного» города.

НИУ ВШЭ внесет вклад в развитие системы образования Москвы через создание интегрированной с городом инфраструктуры цифрового университета, позволяющей сформировать сквозную образовательную траекторию горожанина «школа – университет – образование в течение жизни», и в развитие городского проекта «Московская электронная школа», в рамках которого будет разрабатывать онлайн-курсы для школьников, развивать программу повышения квалификации педагогов и администраторов московских школ, создаст консорциум школ-лабораторий по пилотированию инновационных разработок специалистов Университета.

Вклад Университета в развитие городской среды будет обеспечен за счет обновления и ревитализации стагнирующих объектов городской среды, насыщения кампусов точками притяжения жителей города, в том числе Культурный центр НИУ ВШЭ станет открытой многофункциональной площадкой, доступной для жителей города и общественных организаций.

НИУ ВШЭ будет развивать площадку для выстраивания общественного диалога и развития городских сообществ через вовлечение студентов и сотрудников Университета в социально ответственную деятельность и формирование системы трехсторонних партнерских отношений «Университет – некоммерческие организации – студенты».

В рамках развития проекта «Университет, открытый городу» НИУ ВШЭ расширит разнообразие тем и форматов просветительских и культурных мероприятий, повысит уровень их информационного сопровождения и будет стимулировать сотрудников и студентов к ведению просветительской деятельности и научно-популярной презентации результатов исследований.

10.2. Университет и регионы

За счет реализации своего экспертного потенциала и создания открытой и доступной инфраструктуры НИУ ВШЭ станет интеллектуальным центром развития городов и регионов своего присутствия, в деятельность которого будут вовлечены сотрудники и студенты Университета.

Поиск эффективных решений социально-экономических проблем регионов с помощью экспертной поддержки НИУ ВШЭ будет осуществляться через создание многофункциональных консультационных центров для бизнеса, некоммерческих организаций и граждан по правовым, профориентационным, социальным и психологическим вопросам; развитие проектов совершенствования инфраструктуры и дизайна с целью создания комфортной и удобной городской среды; проведение открытых культурных и просветительских мероприятий; развитие мероприятий корпоративного волонтерства, направленных на оказание помощи нуждающимся, решение социальных и экологических проблем.

Университет внесет вклад в развитие регионального образования через проведение исследований, методологической и экспертно-аналитической работы, распространение практик управления и цифровых продуктов (подробнее см. раздел 9).

11. Среда университета мирового класса

Ключевым принципом развития кампуса НИУ ВШЭ станет переход от университета стандартных учебных аудиторий к университету современных научных и образовательных пространств, стимулирующих генерацию и распространение новых знаний. Для реализации данного принципа и развития общего бренда Университет разработает единый стандарт управленческих, информационных и инфраструктурных сервисов, обеспечивающих конкурентоспособность Университета на международном уровне, и дизайн-проект кампуса, предполагающий общий дизайн-код, дизайн среды и информационных ресурсов.

Основными характеристиками кампуса Университета станут:

- модернизированная система управления, базирующаяся на модели цифрового университета;
- распределенный кампус с современным инфраструктурным оснащением каждого кластера;
- конкурентоспособная социальная инфраструктура;
- развитая информационная инфраструктура и цифровые сервисы;
- развитая интернациональная среда.

11.1. Комфортные условия обучения и работы

В Москве, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде и Перми будет реализовано компактное размещение факультетов, чтобы минимизировать потери времени студентов в процессе обучения.

Основными направлениями развития инфраструктуры на период 2019–2030 гг. для НИУ ВШЭ должны стать:

- повышение доли трансформируемых пространств в аудиторном фонде (многофункциональные аудитории), оборудование современной эргономичной учебной мебелью для сбережения здоровья студентов;
- создание коворкингов (пространств для самостоятельной групповой работы и самоподготовки студентов);
- оборудование как аудиторных пространств, так и коворкингов оборудованием, позволяющим проводить занятия/мероприятия в формате онлайн-взаимодействия;
- создание досуговых/релаксационных пространств;
- создание условий для людей с ограниченными возможностями.

Для сотрудников Университета на каждом факультете будут созданы переговорные комнаты и помещения для общения и релаксации, а для научно-педагогических работников – профессорские клубы.

Будет внедрен единый стандарт предоставления сервисов для студентов, НПР и сотрудников Университета.

11.2. Социальная инфраструктура и условия проживания

В условиях роста доли иностранных и иногородних студентов возможность комфортного решения ими вопросов проживания становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности Университета и реализации задач данной Программы. В то же время действующая в России

модель содержания университетских общежитий не позволяет создать в них условия, сравнимые с предлагаемыми другими центрами студенческой мобильности в мире.

За 3–5-летний период НИУ ВШЭ выстроит (с привлечением профильных партнеров) дифференцированную систему обеспечения проживания иностранных и иногородних студентов, учитывающую их возможности и предпочтения и основанную на организованном доступе к объектам размещения с требуемыми характеристиками.

В ближайшем будущем такие возможности будут обеспечиваться в межуниверситетских студенческих городках, строительство которых может быть реализовано в рамках федерального проекта «Экспорт образования», в том числе на принципах государственно-частного партнерства. Такие объекты будут предусматривать все условия для комфортного проживания и учебы, иметь необходимую социальную и бытовую инфраструктуру и способствовать формированию интернациональной студенческой среды. В реализации таких проектов НИУ ВШЭ примет активное участие.

Вместе с тем будут задействованы возможности рынка арендного жилья в городах расположения кампусов Университета, для чего НИУ ВШЭ создаст комплекс сервисов по организации размещения, включая такие, как подбор места проживания в пределах часовой транспортной доступности от учебных корпусов, на весь срок обучения, содействие в решении миграционных и других организационных и юридических вопросов, доступ к бытовым сервисам в месте проживания, интернет-сервис по подбору желающими партнерами среди других студентов для коллективного проживания и др.

Проживание в собственных общежитиях Университета будет обеспечиваться в пределах имеющихся мест преимущественно студентам, относящимся к льготным категориям, либо находящимся в сложных материальных обстоятельствах (в том числе в случаях, предусмотренных университетскими социальными программами, НИУ ВШЭ обеспечит полностью бесплатное проживание в общежитии).

Во всех кампусах будет обеспечена возможность обучения и работы для людей с ограниченными возможностями здоровья, созданы оздоровительная и спортивная инфраструктура, детские комнаты, учебные здания оборудованы камерами хранения простейших транспортных средств (велосипедов, самокатов).

Университет будет повышать стандарты общественного питания и обеспечит его высокое качество и ценовую доступность для обучающихся и сотрудников с контролем высокого качества услуг питания.

НИУ ВШЭ будет обеспечивать медицинское обслуживание высокого качества для студентов и сотрудников, создаст за счет внебюджетных средств программу субсидирования добровольного медицинского страхования вышедших на пенсию сотрудников.

11.3. Информационная инфраструктура и цифровые сервисы

НИУ ВШЭ будет развивать информационную инфраструктуру, обеспечивающую поддержку научных, образовательных и административных

процессов. Для этого Университет модернизирует цифровую инфраструктуру в части серверного, коммутационного, мультимедийного и терминального оборудования, развития суперкомпьютерного центра, формирования и развития лаборатории новых технологий.

Библиотеки НИУ ВШЭ будут преобразованы в современные пространства круглосуточного доступа к информации, сотрудники и студенты будут обеспечены защищенным удаленным доступом к библиотечным ресурсам Университета.

Университет реализует проект «Кампусная карта» (Campus Card) с единым цифровым идентификатором (Digital UID) для обеспечения персонализированного доступа студентов, сотрудников и гостей ко всем цифровым сервисам Университета с любых пользовательских устройств. Для всех кампусов будут созданы мобильные приложения по навигации на их территории, для московского кампуса – мобильное приложение для каждого кластера.

НИУ ВШЭ будет развивать инфраструктуру для комфортной работы в цифровой среде, в том числе будут созданы общедоступные зарядные станции и обеспечена необходимая пропускная способность каналов связи и беспроводного доступа в Интернет.

Одной из приоритетных задач Университета в части цифровой трансформации является обеспечение информационной безопасности и законодательных требований при переходе на цифровые технологии, что будет обеспечено в ходе внедрения политик, механизмов и инструментов обеспечения информационной безопасности Университета.

11.4. Интернациональная среда

Принципиальным для развития НИУ ВШЭ как глобально конкурентоспособного университета является создание среды, в которой студенты и сотрудники, независимо от их гражданства и языка, смогут полноценно участвовать во всех аспектах университетской жизни.

НИУ ВШЭ обеспечит возможности полноправного участия в жизни Университета для иностранных сотрудников, включая участие в органах самоуправления; расширит набор внеучебных студенческих активностей в интернациональных группах и практики кураторства иностранных студентов со стороны российских студентов; обеспечит предоставление всех сервисов и информационных каналов на нескольких языках; повысит требования к языковым компетенциям сотрудников административных подразделений (рабочее владение английским языком, навыки межкультурной коммуникации).

12. Управление

НИУ ВШЭ повысит гибкость системы управления за счет внедрения проектных форм организации работы по решению крупных комплексных междисциплинарных задач (ответов на внешние вызовы) наряду с дальнейшей фокусировкой фундаментальных исследований на факультетах (департаментах) и проблемно-ориентированных/прикладных компетенций в

исследовательских институтах, большая часть независимых исследовательских лабораторий будет интегрирована в структуру факультетов.

В рамках реализации концепции цифровой трансформации в НИУ ВШЭ будет создана единая информационная среда по управлению ресурсами и оценке результативности инвестиций за счет максимальной интеграции учетных систем и автоматизации процессов, включения в единую систему бюджетирования, юридической и административной поддержки всех уровней управления, обеспечения всех участников процесса необходимой аналитической информацией и прогнозными данными.

Университет интегрирует цифровые ресурсы и сервисы поддержки управленческих и административных процессов в информационную корпоративную систему административной поддержки¹⁷. Личный кабинет на портале НИУ ВШЭ станет единой точкой входа для студентов, сотрудников и внешних специалистов, объединяющей необходимые цифровые сервисы, процедуры и сведения и обеспечивающей их доступность с любых устройств.

Университет обеспечит новый уровень внутренней вертикальной и горизонтальной коммуникации с использованием современных цифровых технологий, будет обеспечена поддержка многоязычности пользовательских интерфейсов.

Для обеспечения обратной связи и качества обмена управленческими сигналами существенное значение будет иметь дальнейшее развитие коллегиальных органов управления и внутренней экспертизы Университета, прежде всего, повышение роли ученого совета. Комиссии ученого совета станут основой для организации текущего диалога с администрацией, с одной стороны, и связи ученого совета с коллегиальными органами подразделений (факультетов, институтов, лабораторий) — с другой.

13. Экономическая модель развития

13.1. Вызовы для текущей модели

В прошедшем десятилетии (2009–2018 гг.) развитие НИУ ВШЭ поддерживалось, прежде всего, за счет расширения традиционных форм оказания услуг и выполнения работ (в высшем образовании – программы полного цикла для российских граждан, в ДПО – услуги физическим лицам, в исследованиях и разработках – проектные работы в интересах заказчиков и государственное задание), в том числе через последовательную диверсификацию предметных областей и расширение профиля Университета (от социально-экономического к классическому). Объем доходов НИУ ВШЭ за этот период вырос практически в 4 раза (с 5,7 млрд руб. в 2009 г. до 21,5 млрд руб. в 2018 г.) при сохранении в целом их структуры – доля указанных видов доходов в образовании и науке по-прежнему составляет более 85%. Вместе с тем НИУ ВШЭ входит в ТОП-3 крупнейших российских университетов, занимает 2-е место по совокупным доходам и 3-е место – по объему внебюджетных доходов.

¹⁷ SMART BOSS (Back Office Support System).

Дальнейшее экстенсивное развитие Университета объективно ограничено состоянием текущих рынков и возможностями применяемых бизнес-моделей. В частности, в горизонте до 2024–2030 гг. потенциал роста контингента студентов и аспирантов без потери качества приема ограничен 10–15%, а доходов по программам высшего образования – 25–30%. Текущая модель организации услуг по дополнительному образованию вышла на уровень насыщения – в течение последних трех лет объемы услуг фактически сохраняются на достигнутом уровне. Перспектива увеличения бюджетного финансирования также не может быть определяющей (по этому показателю в 2018 г. НИУ ВШЭ занял 2-е место среди российских государственных университетов).

Вместе с тем построение университета мирового класса требует опережающих инвестиций в создание новых факторов конкурентоспособности. Ежегодный объем ресурсов, направляемых на проекты развития Университета, должен быть сохранен на уровне не менее 25% от совокупного бюджета НИУ ВШЭ.

13.2. Поиск и освоение новых возможностей

Качественные изменения предполагают необходимость перехода от экстенсивной к интенсивной модели развития, основанной, прежде всего, на капитализации накопленного интеллектуального капитала НИУ ВШЭ через выход на новые (в том числе формируемые) рынки, применение новых технологий и связанных с ними бизнес-моделей.

В сфере образования такие возможности будут реализованы в следующих целевых сегментах:

– Международный рынок.

НИУ ВШЭ существенно расширит прием иностранных студентов, в том числе через продвижение англоязычных образовательных продуктов, как в традиционном (очном), так и в онлайн-формате, доля иностранных студентов возрастет в 1,5 раза в 2024 г. и удвоится к 2030 г.

– Цифровые образовательные технологии.

Помимо расширения линейки реализуемых онлайн-курсов, НИУ ВШЭ создаст более комплексные продукты, ориентированные на специфические потребности различных категорий студентов и слушателей: адресные (а впоследствии – индивидуальные) связки онлайн-курсов, дистанционные образовательные программы различного уровня и объема. Образовательные платформы будут обеспечивать персонализированное взаимодействие студентов и преподавателей с авторами соответствующих образовательных продуктов, построение индивидуальных образовательных траекторий, в том числе с ориентацией на особенности восприятия и усвоения материала каждым студентом.

– Сетевые форматы обучения.

НИУ ВШЭ продолжит выстраивание партнерской сети университетов, научных центров и компаний для расширения возможностей студентов по комбинированию получаемых знаний и навыков. Курсы и программы НИУ ВШЭ, реализуемые в партнерских университетах, будут обеспечены

необходимой методической и технологической поддержкой, предполагающей активное участие преподавателей НИУ ВШЭ в учебном процессе.

– Дополнительное и бизнес-образование в корпоративном секторе.

Ориентируясь на расширяющийся в этом секторе спрос на гибкие формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации, НИУ ВШЭ обеспечит своим партнерам доступ к адресным образовательным продуктам на основе интегрированного портфеля программ от бакалавриата до EMBA в партнерстве с лучшими бизнес-школами мира и с привлечением экспертов исследовательских центров, лидирующих в области менеджмента.

В сфере науки дополнительные возможности роста связаны с расширением системы грантовой поддержки фундаментальных исследований. Объем грантов научных фондов, получаемых научными центрами и учеными НИУ ВШЭ на конкурсной основе, в горизонте 2024 г. возрастет более чем в 2 раза (до 500 млн рублей в год) и еще удвоится к 2030 г., что станет одним из результатов накопления академической репутации Университета в новых тематических направлениях.

Дополнительная капитализация результатов исследований будет осуществляться через расширение прикладных заказов от корпоративных партнеров и региональных администраций, в том числе через участие НИУ ВШЭ в организации отраслевых платформ и в совместных инновационных проектах.

Несмотря на то что в горизонте до 2024 г. основным источником доходов останутся традиционные виды услуг и работ НИУ ВШЭ, к 2030 г. доля доходов, получаемых на новых рынках и от применения новых бизнес-моделей, в бюджете Университета вырастет до 30% (с текущих 6,5%). Более детально перспективы освоения новых форматов оказания услуг и выхода на новые рынки описаны в разделах Программы, посвященных образованию и науке.

В период 2020–2023 гг. ключевыми инвестиционными приоритетами НИУ ВШЭ станут:

– цифровая трансформация Университета как базовое условие для дальнейшего развития образовательной модели, информационной инфраструктуры научных исследований и разработок, повышения эффективности системы управления Университета;

– развитие онлайн-обучения и цифровых образовательных ресурсов;

– модернизация дополнительного и бизнес-образования.

В совокупности эти направления потребуют от Университета вложения более 4 млрд рублей с ожидаемой отдачей в виде роста новых видов доходов и повышения внутренней эффективности начиная уже с 2022 г.

13.3. Мобилизация внутренних ресурсов

Учитывая достигнутые масштабы деятельности, необходимым условием для решения задачи поиска ресурсов развития Университета является существенное повышение внутренней продуктивности, в том числе с ростом показателя доходов в расчете на одного штатного работника в последующие десять лет, близким к двукратному.

С этой целью в период 2020–2024 гг. будет реализован дополнительный комплекс мер по повышению эффективности деятельности Университета, базой для которых должны стать:

- оптимизация портфеля образовательных программ и структуры курсов
- реструктурирование «маломерных» программ, исключение содержательного дублирования курсов с частичным их замещением онлайн-форматами и т.д.;
- повышение гибкости и адресности ценовой политики Университета, в том числе на основе углубленной сегментации целевых групп обучающихся и экономического анализа образовательных программ;
- расширение методического и организационного инструментария для управления внутренними инвестициями, включая повышение критериев оценки подразделений на основе мониторинга их программ развития;
- модернизация административных процессов на основе информационных технологий, включая интеграцию учетных и процессных систем, переход к применению цифровой подписи и электронных документов в отношениях с работниками и внешними контрагентами, организацию единых центров обслуживания (например, в процедурах закупок, академической мобильности и т.д.), внедрение современных интерфейсов доставки административных сервисов;
- сокращение «непрофильных» видов расходов, не имеющих соответствующих им источников покрытия в структуре доходов Университета.

Последнее включает необходимость перехода с 2021 г. на новую модель организации проживания иностранных и иногородних студентов (подробнее см. раздел 11.2), основанную на партнерстве НИУ ВШЭ с участниками рынка недвижимости в городах своего расположения, где Университет выступит организатором комплекса сервисов, предоставляемых студентам, нуждающимся в размещении, прежде всего иностранным, что позволит частично снизить остроту проблемы дефицита мест в общежитиях, на решение которой НИУ ВШЭ отвлекает от 300 до 500 млн рублей ежегодно.

Места в собственных общежитиях Университета в перспективе должны предоставляться на конкурсной основе, преимущественно для размещения льготных категорий студентов, испытывающих затруднения в самостоятельной оплате найма жилья. При этом НИУ ВШЭ будет стремиться в сотрудничестве с профильными органами власти определить модель, обеспечивающую адекватное покрытие расходов на содержание и оснащение общежитий за счет внешних источников, не отвлекая на эти цели доходы Университета от оплаты обучения.

13.4. Инфраструктурные ограничения

Предусмотренный Программой развития переход к новому проектному формату обучения предполагает новые требования к инфраструктурному обеспечению исследовательской и учебной работы студентов. Дефицит инфраструктурной обеспеченности НИУ ВШЭ становится одним из ключевых ограничений развития Университета, так как в горизонте реализации

Программы Университет не располагает возможностями инвестирования ресурсов в расширение имущественного комплекса.

В силу своей социальной специфики и статуса государственного учреждения НИУ ВШЭ объективно не может генерировать доходы, связанные с финансовой и имущественной капитализацией. Университет не имеет собственного источника средств для развития имущественного комплекса и в этом отношении полностью зависит от учредителя.

14. Сокращения и термины, используемые в тексте документа

АУП – административно-управленческий персонал;

ДПО – дополнительное профессиональное образование;

МООК – массовые открытые онлайн-курсы;

НПОО – Национальная платформа открытого образования;

НИУ ВШЭ, ВШЭ, Университет – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;

НПР – научно-педагогические работники;

ППС – профессорско-преподавательский состав;

Программа развития, Программа – «Программа развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» до 2030 года»;

РАН – Российская академия наук;

РИД – результаты интеллектуальной деятельности;

УВП – учебно-вспомогательный персонал.

Приложение 1. Целевые показатели программы развития

№	Наименование показателя	2018	2024	2030
1	Доля иностранных студентов в общей численности студентов по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры очной формы обучения, %	9,1	14	20
2	Численность студентов в рамках сетевых партнерств, чел.	4 000	15 000	50 000
3	Численность завершивших обучение на онлайн-курсах НИУ ВШЭ с получением сертификата, в отчетном году, чел.	26 500	80 000	300 000
4	Численность обучающихся на программах ДПО, чел.	32 300	50 000	100 000
5	Доля студентов, вовлеченных в проектную деятельность, %	76	100	100
6	Доля студентов, воспользовавшихся цифровым сервисом построения индивидуальной образовательной траектории и имеющих «цифровое портфолио», %	0	100	100
7	Количество бизнес-программ с основными международными аккредитациями, ед.	1	10	20
8	Количество публикаций в WoS в год, ед.	2 301	3 200	4 400
9	Количество публикаций в Scopus в год, ед.	2 552	3 900	5 000
10	Количество цитирований WoS за пять лет на публикации за последние 5 лет, ед.	34 080	40 000	60 000
11	Количество цитирований Scopus за пять лет на публикации за последние 5 лет, ед.	39 547	60 000	90 000
12	Численность учебных и научных ассистентов, чел.	2 225	4 000	6 000
13	Соотношение средней заработной платы штатных НПП к средней заработной плате по региону с учетом роста доли международно конкурентоспособных НПП, %	225	260	310
14	Численность сотрудников российских университетов, прошедших повышение квалификации, стажировки на базе НИУ ВШЭ, чел.	205	500	1000
15	Доля внебюджетных доходов в совокупных доходах НИУ ВШЭ, %	44	50	55

№	Наименование показателя	2018	2024	2030
16	Количество мест в коворкингах и коворкинговых зонах, ед.	172	1 200	2 000

Приложение 2. Приоритетные научно-образовательные тематические направления

Содержанию и организации исследовательской и образовательной деятельности НИУ ВШЭ соответствует как структурирование в разрезе научных дисциплин, так и формирование ряда крупных межпредметных комплексов. Междисциплинарные исследования, проводимые в рамках этих комплексов, непосредственно сочетаются с практико-ориентированными разработками и внедрениями. Обе структуризации, представленные в настоящем приложении, дополняют друг друга, отчасти пересекаясь в отдельных случаях.

1. Научные направления

1.1. Экономические науки

Глобальная конкурентоспособность НИУ ВШЭ по направлению «Экономика» подтверждается входением в ТОП-100 университетов мира в соответствии с предметными рейтингами QS Economics & Econometrics и THE Business and Economics. Особенностью исследований Университета в этой области, подтвержденной как сотнями публикаций в ведущих мировых научных изданиях, так и участием в формировании экономической политики государства, является способность предлагать комплексные продукты, основанные на современных знаниях: аналитику и экспертизу, разработку моделей, повышение квалификации.

Основными направлениями для данных продуктов, по которым имеется основательный задел, являются:

- макроэкономический анализ (особенно в части оценки вклада развития технологий и человеческого капитала в экономический рост, межстрановых сопоставлений производительности отраслей, экономико-статистического анализа российской макроэкономической динамики, исследований макроэкономической конъюнктуры, мониторинга и прогнозирования, оценки рисков и устойчивости, анализа денежно-кредитной и фискальной политики, а также повышения квалификации сотрудников государственных и коммерческих структур);

- экономическая оценка программ, политик и нормативных актов (в особенности в части региональной, инновационной, промышленной и кластерной политики, антимонопольного регулирования и тарифов ключевых инфраструктурных отраслей, социальной поддержки населения, политики на рынке труда, совершенствования сферы государственных закупок);

- анализ институтов (включая политико-экономический подход к исследованиям элиты культуры, социального капитала и коллективных действий);

– финансовая экономика (в части теоретического анализа микроструктуры финансовых рынков, проблем корпоративного управления на развивающихся рынках капитала, междисциплинарного анализа интеллектуального капитала, применения искусственного интеллекта для решения финансовых задач, теоретического и прикладного анализа макрофинансов и банковского сектора).

Важным контекстом развития экономических наук в НИУ ВШЭ является концентрация крупных исследовательских центров, занимающихся сбором и анализом данных по экономике труда, пространственной и региональной экономике, измерению благосостояния, экономике образования, институциональной экономике, социальному капиталу, государственным закупкам.

Исследования университета в области экономической статистики направлены на повышение качества национального набора статистических данных и внедрение современных методик измерения масштабов и динамики экономической деятельности, показателей благосостояния.

Исходя из имеющегося потенциала, перспективной задачей является приоритетная поддержка эмпирических экономических исследований, за счет которых Университет существенно усилит свои позиции в качестве признанного партнера крупнейших международных сравнительных исследований и держателя многоаспектных данных по экономике Российской Федерации. Приоритетом Университета традиционно является также успешное развитие экономико-математических методов и применение их как в собственно экономических исследованиях, так и в смежных областях: образовании, социологии, демографии, социальной политике, политологии, праве, исследованиях спорта и других.

Интеграция с образованием

Результаты фундаментальных и прикладных экономических исследований найдут свое отражение как в наполнении традиционных учебных дисциплин, связывая их с актуальными вызовами для национальной и мировой экономики, так и в модернизации экономического образования, включая современные направления цифровой экономики и синтеза знаний на стыке экономики и науки о данных. Взаимодействие исследовательских коллективов будет продолжено и в образовательной деятельности. Уже сейчас происходит апробация новых методов организации проектной работы – исследовательских проектных семинаров, которые смогут объединить студентов разных годов обучения для решения реальных, а не учебных задач, сформулированных исследователями НИУ ВШЭ и потенциальными работодателями и позволяющих выработать востребованные универсальные компетенции.

Приоритетом также будет являться и ответ на вызовы российского высшего образования в целом. Планируется развитие линеек программ онлайн-обучения для поддержки преподавания экономических дисциплин в региональных вузах. Продолжая опыт реализации совместной образовательной программы с Дальневосточным федеральным

университетом, создаются новые сетевые программы с Тюменским государственным университетом, Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова и другими российскими и зарубежными вузами.

1.2. Социология

В НИУ ВШЭ ведутся социологические исследования передового уровня по широкому фронту, что позволяет демонстрировать глобальную конкурентоспособность по многим ключевым направлениям данной науки. НИУ ВШЭ устойчиво занимает первые места среди российских вузов в международных рейтингах (по итогам 2019 года – позиции 51-100 в рейтинге QS, позиции 51-75 в Шанхайском рейтинге и позиции 151-175 в рейтинге ТНЕ по направлению «Социальные науки»).

Исходя из сложившейся специализации, имеющегося задела (реализованные проекты, базы данных) и кадрового потенциала, а также с учетом формирования новой повестки основными приоритетами будут:

- *социология образования и науки* – имеются теоретические заделы и возможна синергия с Институтом развития образования и Лабораторией институциональных исследований;

- *сравнительные социальные исследования* – на базе Международной лаборатории сравнительных социальных исследований создана кадровая и теоретико-методологическая база для сравнительного изучения российского и восточноевропейских, а также азиатских обществ;

- *социология рынков и экономическая социология* – ядро формирования социологии в НИУ ВШЭ, развитие которого поддерживается разработками и публикациями Лаборатории экономико-социологических исследований и ряда других проектов и проектных групп;

- *городские и энвайронментальные исследования* – направление на стыке с урбанистикой и экономической географией, особенно востребованное в связи с актуальными трендами развития социальной среды как российских мегаполисов и агломераций, так и сельских поселений;

- *миграция и демографические тренды в современных обществах* – опирается на теоретические, статистические и экспертные заделы Института демографии, позволяет выявлять и анализировать тенденции в области народонаселения и миграционных потоков в России и за рубежом;

- *новые методы сбора и анализа социальных данных* – развитие данного направления обусловлено появлением принципиально новых возможностей, связанных с большими данными, а также технологий работы с ними (data mining) в социальной науке и экспертной аналитике;

- *новые социальные процессы и явления в цифровом обществе.*

По всем этим направлениям социологи НИУ ВШЭ обладают прочными связями в международном академическом сообществе, активно участвуют в престижных конференциях и публикуются в журналах высокого уровня.

В перспективе все указанные направления позволят регулярно получать новейшие результаты, значимые для анализа как глобальных процессов в

современных обществах, так и специфики их протекания в условиях России, в этом смысле обеспечивая как привлечение интереса международного исследовательского сообщества, так и возможность их использования для научного сопровождения государственной социальной и экономической политики в России.

При проведении поли- и междисциплинарных исследований будет усилено взаимодействие с коллегами из других департаментов факультета социальных наук, с других факультетов (факультет компьютерных наук, факультет гуманитарных наук, факультет коммуникаций, медиа и дизайна, факультет городского и регионального развития), а также с Санкт-петербургским кампусом НИУ ВШЭ на базе привлечения их специалистов в соответствующие исследовательские проекты и центры.

Проводимые в НИУ ВШЭ исследования позволят оценить такие важные для принятия ключевых политических решений моменты, как готовность российского общества к вызовам цифровой эпохи, изменения в структуре человеческого и социального капитала, динамика и характер трудовых отношений; социально-демографические процессы; положение социально ослабленных групп и меры по их поддержке.

При проектировании точек роста в развитии социологических исследований на среднесрочную перспективу (до 2024 года) необходимо учитывать 5 следующих требований:

- меж- или полидисциплинарность (связка с другими департаментами и исследовательскими подразделениями);
- возможность выйти за рамки «транзитологии»;
- практико-ориентированность;
- возможность синергии с уже работающими научными подразделениями;
- возможность развернуть основную образовательную программу вокруг проекта / встроить проект в одну из действующих программ.

Проектируемые центры совершенства должны отвечать или всем, или по крайней мере двум-трем из этих требований и вырастать «снизу». Исходя из сказанного, на перспективу до 2024 года такими центрами совершенства могут стать:

- направление «Новые методы анализа данных в социальных науках», которое отвечает первым трем требованиям и пятому (в настоящее время готовятся документы к открытию совместно с факультетом компьютерных наук магистерской программы «Цифровая социология бизнес-организаций»);
- направление «Методы и технологии повышения достоверности собираемых социальных данных», которое отвечает второму и третьему требованиям (будет реализовываться совместно с Всероссийским центром изучения общественного мнения), может быть адаптировано к потребностям образовательной программы (магистерская программа «Прикладные методы социального анализа рынков»);

– направление «Инклюзивное развитие в условиях трансформационного общества», которое отвечает первому, третьему и пятому требованиям (магистерская программа «Социология деловой и публичной сферы»).

К 2030 году эти новые направления в сочетании с развитием социологии рынков и сравнительных социальных исследований станут основными направлениями наращивания компетенций. К окончанию данного периода по каждому из этих направлений предполагается создать/расширить имеющиеся международные коллаборации, в том числе за счет привлечения постдоков из ведущих зарубежных центров. Развитие кадровой базы, кроме того, будет опираться на вовлечение студентов (стажеры) и аспирантов (исследователи). Не менее двух профильных журналов войдут в основные базы цитирования с индексами 1-2 (на основе превращения в журналы открытого доступа и роста импакт-фактора). В частности, в интересах государственных, бизнес-организаций и некоммерческого сектора и на основе анализа лучших практик инклюзивного трудоустройства НИУ ВШЭ будет осуществлять программы по развернутой и экспресс-оценке инклюзивной культуры организаций («мягкий рейтинг инклюзии»).

Решать столь масштабные задачи предстоит в том числе за счет развития научного сотрудничества как с ведущими российскими учреждениями, так и с зарубежными партнерами. На международном уровне сеть партнерств уже сегодня охватывает практически все значимые центры совершенства в разрабатываемых социологами НИУ ВШЭ областях, особенно центры, занимающиеся изучением социальных процессов и явлений в переходных обществах (в Европе – King’s College London; EHES, Paris; ZOiS, Berlin; Aleksanteri Institute, Helsinki, и др.). Развитие партнерств будет осуществляться путем:

- реализации совместных проектов (на условиях: каждая сторона самостоятельно находит ресурсы для осуществления исследований);
- перекрестные стажировки аспирантов и постдоков с подготовкой совместных статей в высокорейтинговые журналы;
- совместные магистерские программы и аспирантские консорциумы.

Интеграция с образованием

Развитие исследований по направлению «Социология» будет поддерживать усиление таких компонентов образовательной деятельности, как:

- математическая подготовка, в частности в области сбора и анализа данных новыми методами, и создание на этой основе новых магистерских программ и программ ДПО;
- индивидуализация образовательных траекторий для обеспечения возможности полидисциплинарной и междисциплинарной подготовки студентов;
- пересборка существующих образовательных программ для повышения гибкости выпускников на рынках труда в будущем;

– расширение проектного опыта студентов: включение в социальное проектирование, полевые стадии исследований, аналитику реальных социальных процессов, в том числе благодаря сращиванию образовательных программ с имеющимися и новыми центрами совершенства в области исследований и разработок.

В соответствии с этими трендами будет происходить формирование магистерских программ нового поколения (с расширенной проектной компонентой), активное развитие программ двух дипломов с ведущими зарубежными университетами, создание гибридных форм образовательных программ, сочетающих элементы ООП и ДПО.

1.3. Политические науки

По направлению политологических исследований в НИУ ВШЭ за последние годы созданы значительные теоретико-методологические, эмпирические, организационные и кадровые заделы. В частности, это подтверждается позициями Университета в международных рейтингах: по предметному рейтингу QS Politics and International Studies НИУ ВШЭ входит в ТОП-100 (1-е место в России); по ARWU Political Sciences – в ТОП-150 (1-е место в России).

Для сохранения и укрепления этих позиций политологи НИУ ВШЭ отвечают на следующие глобальные вызовы (список не закрытый), формирующие предметные области передовой политической науки:

– разнонаправленная режимная динамика, в том числе перспективы деконсолидации «старых» либеральных демократий при одновременном усилении иных режимов и (или) нелиберальных практик, включая возможный растущий запрос на них; проблемы эффективности и доверия к существующим и новым институтам;

– трансформации сферы политики и мирового порядка, включающие: а) цифровизацию (цифровую трансформацию) сферы политики, вызывающую изменения властных механизмов, электоральных процессов, политического активизма; б) изменения в распределении силы, мощи и влияния государств, а также организаций, корпораций, групп; в) рост соперничества между государствами и новыми акторами в традиционных и новых областях (например, киберпространство); г) изменения моделей взаимодействия «развитого» и «развивающегося» мира, включая проблемы миграции, трансформации международных институтов под влиянием роста развивающихся стран, и др.;

– возникновение новых вызовов и угроз безопасности как для отдельных государств, регионов, так и для мира в целом, включающих рост неравенства и усиливающуюся поляризацию как в государствах, так и между группами государств (регионами), риски урбанизации, климатические изменения, приводящие к росту числа и тяжести природных катаклизмов, и др.

Для сохранения и укрепления позиций политологи НИУ ВШЭ учитывают также и вызовы методологического характера, связанные с

коррекцией базовых методологических рамок (например, признание ограничений теории рационального выбора) и трендами на усложнение методической базы политических исследований как в части анализа данных, так и в части построения моделей, что выражается:

- в усложнении методов статистического анализа (байесовский подход и др.), поиске и апробации новых методов анализа больших данных (на основе сетевого анализа, моделей машинного обучения и т.д.);
- в расширении использования численного моделирования;
- в расширении применения экспериментальных и квазиэкспериментальных методов и др.

Исходя из имеющегося задела и кадрового потенциала, а также с учетом формирования новой повестки основными приоритетами в развитии политической науки в НИУ ВШЭ будут:

– *сравнительные политические исследования* – расширение пула масштабных международных сравнительных исследований с участием России, в том числе с фокусом на сравнительный анализ российской проблематики. Важным и перспективным компонентом является политическая регионалистика, изучение политических процессов на российском региональном уровне, где наша политологическая школа завоевала значительные международные позиции.

– *исследования политики идентичности и политики памяти* – важное развивающееся полидисциплинарное направление, по которому у нас есть определенные заделы. С учетом растущего внимания к этой проблематике в мировом политологическом сообществе эти направления перспективны в плане закрепления и развития международной репутации.

– *исследования управления в условиях растущей социальной сложности и несовершенства институтов* – в настоящее время выходят на передний план исследований на стыке политологии, социологии, политической экономики и других дисциплин. Важным аспектом приложения исследовательских усилий полидисциплинарного характера станут также актуальные вопросы принуждения/убеждения, коллективных действий в условиях социально-политической мобилизации, подъема общественных движений, популизма и др.

– *вычислительная политическая наука (computational political science)* – находится в авангарде мировых исследований и разработок политологии и опирается на науку о данных, большие данные, сетевой анализ, байесовское моделирование и другие передовые методы количественного анализа. Фундамент развития НИУ ВШЭ в этой области состоит из сложившихся научных связей с представителями экономических, компьютерных наук и математики как внутри университета, так и с институтами РАН. Возможность прорывного развития имеют такие направления, как: а) поляризация, конфликт и протест в социальных сетях, связь между политическим поведением онлайн и офлайн; б) искусственный интеллект (продвинутые боты) в политическом Интернете как объект и как инструмент исследования; в) методология и методика моделирования

сложных политических систем численными методами, в том числе для исследования проблем устойчивости и стабильности режимов/систем; г) исследования цифровой политики (digital policy), включая разработку инструментов и рекомендаций по дизайну систем сбора конкретных классов данных для принятия решений, основанных на данных (data-driven policy/governance).

Указанные направления планируется реализовывать на базе центров совершенства, которые вначале формируются как отдельные проекты, а в дальнейшем получают институциональное развитие.

При проведении исследований будет расширяться сотрудничество по ряду направлений с внешними российскими партнерами (Европейский университет в Санкт-Петербурге, институты РАН, в том числе Институт прикладной математики, Институт мировой экономики и международных отношений и др.) и структурными подразделениями НИУ ВШЭ, в том числе в кампусах (в первую очередь департамент психологии (включая лаборатории) и департамент социологии факультета социальных наук, Институт когнитивных нейронаук (как ассоциированный член факультета социальных наук), Международный центр изучения институтов и развития, факультет компьютерных наук, факультет коммуникаций, медиа и дизайна, НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург).

Интеграция с образованием

Развитие предметных областей будет сопровождаться модернизацией образовательной деятельности, включая:

- усиление компонент математической и компьютерной грамотности;
- индивидуализация студенческих траекторий как основа полидисциплинарности и междисциплинарности подготовки;
- системообразующее ядро навыков и компетенций студентов: умение проектировать и внедрять решения в ответ на новые комплексные проблемы и вызовы, умения и навыки в области освоения новых областей знания и сфер практики (L2L, Learning to Learn);
- редизайн образовательных программ для подготовки к рынкам профессий будущего: программы на стыке разных дисциплин, учитывающие рост сложности систем управления, автоматизацию процессов и глобализацию;
- расширение социального опыта студентов, приобретаемого за время обучения: включение в социальное проектирование, полевые стадии исследований, аналитику реальных социальных процессов.

Развитие Computational Political Science позволит уже на базе имеющихся образовательных программ (бакалаврская программа «Политология», магистерская программа «Прикладная политология») сформировать привлекательные и востребованные в практическом отношении образовательные траектории для студентов, изучающих не только политологию, но и компьютерные науки, прикладную математику, лингвистику и др.

1.4. Психология

Направление «Психология» в НИУ ВШЭ в последние годы активно развивается. В течение 2018-2019 годов Университет вошел сразу в три международных рейтинга по направлению «Психология» (THE, QS, ARWU), и нынешний задел по публикациям позволит занять более высокие позиции в этих рейтингах. Практически втрое вырос набор на бакалаврскую программу «Психология» при повышении проходного и пороговых баллов. Открыт целый ряд новых лабораторий, активно разворачивающих исследовательскую деятельность, международную публикационную активность и вовлечение студентов в исследования.

Современная психология развивается в контексте технологического прогресса, цифровизации как общества, так и когнитивных функций отдельного человека, а также линий его взаимодействия с миром. Другой важный фактор становления психологии – бурное развитие методов исследования мозга. В целом в настоящее время фокус исследований в психологии смещается в сторону изучения эволюции психики как социокультурного феномена, в том числе в связи с проблематикой цифровой трансформации психики, исследования которой постепенно выходят на передний план как в психологии, так и в нейронауках.

Вместе с тем психология вынуждена отвечать на вызовы неопределенности, сложности и разнообразия, характерные для современного этапа развития общества. Новые угрозы, такие как рост неравенства, радикализации и поляризации, риски социально-политической дестабилизации, климатические изменения, приводящие к росту числа и тяжести природных катаклизмов, риски урбанизации, угрозы информационной безопасности, недоверие к существующим и новым институтам и т.д., приобретают глобальный характер и требуют не только пристального междисциплинарного изучения, но и разработки новых практик психологической работы с человеком и социальными группами, способствующих повышению, с одной стороны, субъективного благополучия, с другой – личной и групповой эффективности.

В департаменте психологии в сотрудничестве с другими подразделениями НИУ ВШЭ будут развиваться следующие исследовательские области, по которым уже сформирован задел и репутация на международном уровне:

– *психология личности и личностных черт, мотивации и исследования в области самодетерминации личности* – имеют важное прикладное значение в разработке программ повышения субъективного благополучия сотрудников организаций, людей с ограниченными возможностями здоровья и т.п. Развитие исследований в области субъективного благополучия и самодетерминации личности в России, которое и в настоящее время продвигается преимущественно благодаря усилиям НИУ ВШЭ, будет подкреплено открытием новой магистерской программы по позитивной психологии.

– *социально-психологические и социокультурные исследования* – исследование различных форм групповой активности, изучение трансформации ценностей в постсоветском пространстве, кросс-культурной адаптации мигрантов, межкультурного взаимодействия и т.д.

– *исследования в области средовой и экологической психологии*, обретающие особую актуальность в связи с проблемами глобального потепления, урбанизации и насущной необходимостью формирования у населения установок, ведущих к снижению уровня загрязнения окружающей среды. В настоящее время в НИУ ВШЭ сформировался коллектив специалистов в данной области с широкой сетью международных контактов.

Полидисциплинарность и интеграция имеющихся заделов наряду с привлечением международных специалистов позволят НИУ ВШЭ стать на новом этапе развития частью глобальной академической элиты в следующих исследовательских направлениях:

– *вычислительная когнитивная наука* – построение вычислительных моделей человеческого познания, в том числе на основе обучаемых искусственных нейронных сетей. В настоящее время в НИУ ВШЭ работает целый ряд международных специалистов и российских специалистов международного уровня, развивающих данное направление; планируется открытие магистерской образовательной программы.

– *психогенетические и нейрогенетические исследования* – будут сконцентрированы вокруг кооперации биологического факультета НИУ ВШЭ (и его специализации в области молекулярной биологии и секвенирования генома) и департамента психологии. Одним из ключевых научных фокусов станет проблематика нейрогенетических факторов обучения и образовательных результатов, политического поведения, экономических решений. Основой для синтеза наук станут генетические исследования. Успехи в расшифровке генома ставят вопросы о развитии индивидуальных и культурно-специфичных психологических особенностей, для решения которых необходимы методы и подходы психологии.

– *исследования по психологии здоровья и субъективного благополучия* – перспективная область для международных междисциплинарных исследовательских проектов с университетами-партнерами.

– *образование на протяжении всей жизни (lifelong learning) и метапознание*. В силу непредсказуемости изменений в сфере занятости особое место занимает проблематика обучения, переобучения и так называемого метапознания (представлений о собственном познании и стратегий управления своим познанием в ходе приобретения новых знаний и опыта). Данная крайне востребованная тематика будет реализована за счет интегрированных команд из центров компетенций в образовании и психологии.

В фарватере развития предметных областей психологии будет развиваться образовательная деятельность. В частности, предполагается движение в следующих направлениях в русле общей логики развития

образовательных программ на факультете социальных наук: усиление компонент математической и компьютерной грамотности; индивидуализация студенческих траекторий как основа полидисциплинарности и междисциплинарности подготовки; развитие умения проектировать и внедрять решения в ответ на новые комплексные проблемы и вызовы, умений и навыков в области освоения новых областей знания и сфер практики (L2L, Learning to Learn); расширение социального опыта студентов, приобретаемого за время обучения (включение в социальное проектирование, полевые стадии исследований, аналитику реальных социальных процессов).

Планируется создание новых англоязычных магистерских программ двойных дипломов с университетами США и Европы. Готовится открытие образовательного трека «Психология в образовании» на уровне бакалавриата в рамках бакалаврской программы «Психология» с целью подготовки специалистов в области lifelong learning. Планируется к запуску программа специалитета (либо бакалавриата+магистратуры) по клинической психологии, программы дополнительного образования и магистратуры «Конфликтология», «Психология пользователя цифровых интерфейсов», «Позитивная психология». НИУ ВШЭ планирует дальнейшее развитие магистерских программ и аспирантской школы в области когнитивной психологии и нейронаук. Развитие направлений на стыке психологии, нейронаук и компьютерных наук получит свое воплощение в рамках англоязычных магистерских программ Computational Cognitive Science и The Science of Learning.

Существенно расширятся возможности по включению студентов в исследовательские и прикладные проекты, в том числе через открытие новых научно-учебных лабораторий, где студенты смогут решать фундаментальные исследовательские задачи и выполнять прикладные проекты.

1.5. Бизнес и менеджмент

К числу ключевых глобальных исследовательских фокусов по проблематике менеджмента, определяющих развитие этого предметного направления в 2010-2020 годах, относятся:

- Цифровая трансформация бизнеса в контексте 4-й промышленной революции и влияние сопряженных с ней технологий на решительное обновление бизнес-моделей конкурентоспособных компаний, включая феномен цифровых платформенных решений и методы поддержания инновационной активности при сокращении жизненного цикла большинства товаров и услуг. Одновременно нарастает новая волна предпринимательской активности в поисках коммерциализации возможностей, открывающихся в эпоху этого технологического сдвига. Актуальными стали вопросы цифровой трансформации крупных компаний с участием государства, а также организаций социальной сферы (образование, здравоохранение, культура).

- Радикальная трансформация корпоративных HR-систем (управления талантами), которая выражается в отказе от вспомогательной роли HR, в переходе на управление людьми на основе данных с применением

искусственного интеллекта, в новом фокусе на «путь сотрудника в компании» (employee journey) с приоритетом управления приобретаемым им при этом опытом (employee experience). Все это сопровождается ускорением обновления актуальных компетенций, поиском новых форм организации работы (особенно в креативных организациях), а также возрастанием стратегической роли функции обучения и развития сотрудников для успеха компании в цифровом мире. В данном контексте важным направлением исследований стали новые модели и методы управленческого образования.

- Развитие международного бизнеса в контексте «новой глобализации»; эволюция конкурентных стратегий и организационных моделей многонациональных компаний (МНК) и их экосистем; трансформация глобальных цепочек создания стоимости и механизмов управления ими в связи с геополитическими и технологическими сдвигами.

- Изменение форм и механизмов взаимодействия бизнеса с государством и обществом в целом в условиях, когда новые рынки и отрасли все чаще возникают на стыках между частным и общественным секторами и когда корпоративная социальная ответственность и забота об устойчивом развитии общества вошли в число приоритетов ТОП-менеджмента ведущих компаний.

Указанные приоритетные направления являются «окнами возможностей» в мировой повестке исследований менеджмента, поскольку повсеместно требуют радикального обновления традиционных подходов. Эти направления могут стартовать и прогрессировать в НИУ ВШЭ достаточно быстро при условии кумулятивных эффектов от консолидации имеющихся исследовательских возможностей и дополнительного привлечения в различных контрактных форматах необходимых человеческих ресурсов из других (российских и зарубежных) исследовательских центров, из бизнеса и с мирового рынка. В случае определения сильных лидеров, могут получить развитие и ряд других направлений, в том числе:

- методы оценки и управления стартапами и развитием бизнеса компаний «новой экономики»;
- сравнительные исследования моделей развития бизнеса в России и странах азиатского региона (Китай, Индия, Южная Корея);
- электронная коммерция.

Вклад направления в развитие образования

В университете создается бизнес-школа мирового уровня – приоритетный партнер ведущих российских компаний в развитии кадров и технологий менеджмента. Школа будет строиться по лидирующей в мире модели «университетской бизнес-школы» на основе интегрированного портфеля программ от бакалавриата до EMBA, экспертных сообществ преподавателей и обширной сети центров и лабораторий передовых исследований менеджмента. Факультет бизнеса и менеджмента (ФБМ) и ряд подразделений ДПО университета войдут в состав этой бизнес-школы. Среда НИУ ВШЭ – глобально признанного исследовательского университета – создает уникальные преимущества для развития этого проекта на

междисциплинарной основе и совместно с другими институтами и факультетами НИУ ВШЭ.

Для учебного процесса на всех программах школы будут характерны развитие широкого спектра навыков современного менеджера, включая акцент на предпринимательские навыки; проектный подход; внедрение цифровых технологий и системная интернационализация, включая программы двух дипломов с ведущими бизнес-школами Европы и мира. Важным элементом образования в бизнес-школе также будут активные методы обучения, включая симуляции и эксперименты. Качественным прорывом для управленческого образования в НИУ ВШЭ станет приоритизация программ повышения квалификации и переподготовки руководителей компаний и организаций социальной сферы (Executive Education). В целом в развитии портфеля программ бизнес-школы будет сделан акцент на постбакалаврские программы при сохранении в нем важной роли высококачественных и масштабных программ бакалавриата.

1.6. Государственное и муниципальное управление

Проблематика государственного и муниципального управления разрабатывается в НИУ ВШЭ на основе тесной взаимосвязи фундаментальных и прикладных исследований, результаты которых систематически используются для разработки практических рекомендаций. Регулярное выполнение заданий Администрации Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации сочетается с инициативной проработкой путей повышения эффективности деятельности государственных и муниципальных органов и государственного сектора экономики. Подразделения университета непосредственно участвовали в подготовке мер по совершенствованию структуры государственного аппарата, организации государственной службы и стимулирования государственных служащих, оптимизации бюджетного процесса, регламентации государственных функций и услуг, развития системы планирования и оценки деятельности государственных органов и их подразделений, взаимодействия государства с бизнесом и гражданским обществом. В рамках этой работы внесен вклад в подготовку значительного числа федеральных законов, стратегий и государственных программ. Существенное внимание уделялось разработке, методическому обеспечению и практической реализации проектов по государственному управлению и стратегическому планированию на уровне регионов Российской Федерации.

Результаты исследований в области государственного и муниципального управления опубликованы в том числе в высокорейтинговых российских и зарубежных журналах, среди которых *International Journal of Public Administration*, *Review of Public Personnel Administration*, *International Journal of Public Sector Management*, *Public Management Review*, *Journal of Public Procurement*, «Форсайт», «Вопросы государственного и муниципального управления» и др.

Благодаря тому, что образовательная деятельность ведется с использованием результатов оригинальных научных исследований, бакалаврская и магистерская программы НИУ ВШЭ по данному направлению получили единственную в России европейскую аккредитацию ЕАРАА. Университет представляет Россию в руководящем органе (Steering Committee) Ассоциации факультетов и институтов государственного управления Центральной и Восточной Европы (NISPAcee). НИУ ВШЭ первым в России открыл диссертационный совет и аспирантскую школу по государственному и муниципальному управлению.

Приоритетными темами исследований в предстоящий период станут, в частности:

- взаимосвязи политико-управленческих, правовых, экономических и менеджериальных аспектов государственного управления в контексте особенностей российского общества и государства;
- программное и проектное управление, бюджетирование и стимулирование по результатам;
- оптимизация регулирования, включая контрольно-надзорную деятельность;
- оценка качества государственного управления в государственном секторе на федеральном, региональном и местном уровнях;
- подходы к цифровизации государственного аппарата и государственного сектора, оценка ее социально-экономических условий и последствий;
- мотивация деятельности в публичной сфере;
- методы анализа и экспертной поддержки принятия решений в государственном секторе;
- анализ факторов возникновения конфликта интересов и меры противодействия коррупции;
- открытость государственного аппарата, участие граждан в управлении, взаимоотношения государственных органов с бизнесом и НКО;
- анализ механизмов и моделей управления на региональном уровне с учетом концепции «глобальных регионов» и разработка управленческих экспериментов на субфедеральном уровне;
- сравнительные межстрановые исследования в области государственного и муниципального управления;
- разработка мер государственной политики в области демографического развития, здравоохранения, образования, пенсионного обеспечения и социального обслуживания населения, семейной политики и социальной защиты населения, содействия занятости, сокращения бедности и неравенства.

По каждой из названных тем в НИУ ВШЭ имеются заделы в виде выполненных работ, которые нуждаются в существенном развитии. Проведение исследований во всех случаях будет включать формирование массивов эмпирических данных.

Вклад направления в развитие образования

Дальнейшее усиление связи между исследовательской, экспертной и образовательной деятельностью найдет выражение, в частности, в создании центра проектной работы студентов по тематике государственного и муниципального управления, который будет ориентирован на решение реальных исследовательских и практических задач, формулируемых как научными подразделениями университета, так и государственными органами и другими потенциальными работодателями выпускников.

В рамках магистерских программ ГМУ будет запущен целевой контрактный прием с заключением договоров на обучение с последующим прохождением выпускниками государственной службы. Созданная в 2019 году аспирантская школа по государственному и муниципальному управлению станет базой для подготовки академических кадров, использующих современные достижения мировой науки в государственном управлении.

1.7. Юриспруденция

В Университете получают развитие многовекторные правовые исследования в части историко-теоретических и отраслевых юридических наук.

В ближайшие годы многие юридические профессии подвергнутся серьезным изменениям, а некоторые вовсе исчезнут. Правовые исследования и образование юристов смещаются в направлении использования достижений компьютерных наук, биологии, генетики; содержание исследовательских и образовательных программ глобализируется и экологизируется.

Главный фокус научных исследований факультета права будет направлен преимущественно на решение проблем правового регулирования современного постиндустриального общества, которое меняет все сферы жизни людей («Постиндустриализация права»). Основными направлениями исследований станут:

- новое частное право в условиях автоматизации производства и перенесения основной экономической активности в сферу услуг и сферу интеллектуальных продуктов, а также их агрегации («Новое частное право»);
- цифровизация права, развитие искусственного юридического интеллекта, большие данные, электронная коммерция и создание индустрии Legal Tech («Право в цифре»);
- универсализация публичного права в условиях глобализации экономики и повышения роли международного права («Глобальное право»);
- правовое регулирование потребления людей в условиях непрерывного роста населения, дефицита основных жизненных ресурсов и загрязнения окружающей среды («Биоправо»).

В реализации проекта «Право в цифре» ключевую роль будут играть лаборатория по праву информационных технологий и интеллектуальной собственности, одноименная магистерская программа, а также Институт правовых исследований. Тематика лаборатории сместится от традиционных

проблем права интеллектуальной собственности в сторону цифровизации права во всем его многообразии – от фундаментальных исследований в сфере искусственного интеллекта, больших данных, изменения общества в ходе цифровизации до практических вопросов электронной коммерции, блокчейна, использования роботов, Legal Tech и т.п.

Институт правовых исследований усилит практическую составляющую своей деятельности путем установления долгосрочных связей с заказчиками, увеличения пула экспертов – как сотрудников факультета права и НИУ ВШЭ в целом, так и внешних экспертов, с которыми налажено сотрудничество.

В рамках расширения практических аспектов по направлению «Право в цифре» на междисциплинарной основе будет создан бизнес-инкубатор в сфере Legal Tech, в котором студенты-юристы вместе со студентами, занимающимися компьютерными науками, будут вести различные бизнес-проекты при поддержке университета. В первую очередь такие проекты могут быть направлены на реализацию проекта «Цифровой юрфак» – как для факультета права, так и для других юридических вузов России и зарубежья. В рамках бизнес-инкубатора могут быть организованы учебные курсы по компьютерным наукам, позволяющие юристам самостоятельно выполнять несложное программирование, обучение искусственного интеллекта и т.п.

Перспективным научно-исследовательским направлением станет «Глобальное право». Для этого имеется задел в виде Научно-учебной лаборатории международного правосудия, Научно-учебной лаборатории исследований в области защиты государственных интересов в условиях экономических санкций, кафедры международного публичного и частного права, магистерских программ «Право международной торговли, финансов и экономической интеграции», «Международное частное право». Исследования в рамках направления «Глобальное право» могут вылиться в создание международной лаборатории по вопросам глобализации и права.

Хорошие шансы на развитие имеет также направление «Биоправо», задел для которого создает Институт права и развития ВШЭ – Сколково, кафедра биоправа факультета права и магистерская программа «Правовое регулирование в фармацевтике и биотехнологиях». Системообразующим фокусом внешне разнородных исследований (медицинское и фармацевтическое право, правовое регулирование биотехнологий, репродуктивных технологий, правовая охрана окружающей природной среды, антимонопольное регулирование) является комплексное обеспечение жизнедеятельности человека. В рамках этого направления, которое широко представлено на международном уровне, предполагается создание международной лаборатории, целью которой станет разработка принципиально нового правового регулирования.

В рамках конкретных направлений на факультете права будут созданы постоянно действующие тематические советы из представителей соответствующих подразделений факультета, а также профильных лабораторий и институтов («Советы развития»), главной задачей которых

станет координация деятельности по направлениям, разработка для руководства НИУ ВШЭ конкретных мер по реализации программы развития.

Серьезное внимание будет уделено преодолению методологической замкнутости юристов. Юристы-исследователи должны обладать методами социальных наук, как минимум качественными и количественными методами на базовом уровне.

1.8. Страноведение и глобалистика

Проблематика международных отношений и мировой экономики, а также вызовы, стоящие перед мировым сообществом в осмыслении глобальных тенденций развития, разрабатываются в НИУ ВШЭ в неразрывной взаимосвязи фундаментальных и прикладных исследований. На постоянной основе выполняются задания Администрации Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации (в частности, Министерства иностранных дел, Министерства экономического развития, Министерства энергетики, Министерства по развитию Дальнего Востока и др.), Евразийской экономической комиссии. Так, подразделения факультета мировой экономики и мировой политики непосредственно разрабатывали концепцию «поворота» России к Азии в конце 2000-х – начале 2010-х годов. Это не только обеспечило эффективное сближение Москвы с Пекином, начало подъема Дальнего Востока, изменение в пользу России соотношения сил во взаимоотношениях с европейскими странами и ЕС, но и подвело к появлению в международном политическом дискурсе концептуализированного факультетом проекта «Большая Евразия». В общей сложности за последние годы сотрудниками подготовлено свыше 170 аналитических записок для органов государственной власти.

Университет активно исследует наиболее острые мировые проблемы современности. Среди них можно выделить проблемы миропорядка (кризис либерального мирового порядка, глобалистского проекта, регионализация, популизм), неравенства, устойчивого развития, динамики положения государства в будущей системе международных отношений, экономические аспекты климатических изменений. Университет является одним из лидеров в изучении региональных аспектов международных отношений (процессы в Восточной, Юго-Восточной, Южной Азии, на Ближнем Востоке, специфика европейской безопасности, европейской интеграции).

О фундаментальном заделе, имеющемся в НИУ ВШЭ, свидетельствуют четыре коллективные (полностью состоящие из работ сотрудников Университета) монографии и несколько индивидуальных, вышедших в ведущих международных (Springer, Palgrave Macmillan) и российских издательствах («Наука», издательство Института Европы РАН, ЭКСМО, «Кодекс» и др.) за последние два года. Сотрудники регулярно публикуют свои работы в высокорейтинговых международных и российских журналах, в том числе *Survival*, *Debate*, *Politička misao* (Political Thought), *Foreign Affairs*, «Мировая экономика и международные отношения», «ПОЛИС. Политические исследования», «Вопросы экономики» и т.д.

На факультете мировой экономики и мировой политики действуют базовые кафедры Института востоковедения РАН, Института Дальнего Востока РАН. Работают Центр комплексных европейских и международных исследований, Международная лаборатория исследований мирового порядка и нового регионализма, научная лаборатория экономики изменения климата.

Приоритетными темами исследований в предстоящий период станут:

- порядок и новый регионализм;
- динамика и направление глобальных экономических, политических, экологических процессов;
- современная политическая экономия;
- разработка концепции развития востоковедения, изучение современного Востока;
- отношения России и Запада, европейские исследования;
- выработка новой концептуальной базы анализа мировых процессов;
- новый евразийский регионализм, российские и китайские инициативы в Евразии, их политическое и экономическое значение;
- меняющаяся роль и геометрия мировых институтов;
- транзит постсоветского пространства и внешняя политика России.

По каждой из названных тем в НИУ ВШЭ имеются заделы в виде индивидуальных и коллективных выполненных работ, которые заложили основы для развития этих направлений и формирования собственных научных школ.

Для дальнейшего усиления интеграции исследовательской и образовательной деятельности на факультете будет проведена реформа программ бакалавриата и магистратуры в сторону укрупнения выборных блоков, блоков страноведческой подготовки, выделения групп высокого научного потенциала. Созданная в 2019 году собственная аспирантская школа по международным отношениям и зарубежным региональным исследованиям станет базой для подготовки совместно с институтами РАН собственных академических кадров, обладающих системным видением международной, регионоведческой и востоковедческой проблематики, владеющих как традиционными, так и современными методами аналитической работы.

1.9. Философия

Визитной карточкой направления «Философия» в НИУ ВШЭ является политическая и социальная философия. Это тематическое направление объединяет наиболее многочисленную группу сотрудников Школы философии, стабильно привлекает студентов и аспирантов и является одним из краеугольных камней репутации философии НИУ ВШЭ в академической среде: запрос внешних исследователей, как российских, так и зарубежных, на прохождение стажировки в Школе философии чаще всего обусловлен интересом к исследованиям по истории социальных и политических учений. В перспективе до 2030 года задачей будет формирование единого

тематического поля, в котором разнообразные исследовательские линии будут сплетаться в единую картину, способствующую разработке нового языка анализа политических и социальных процессов в современном мире. Данная область предполагает диалог с политологией, социологией и историей. Результаты исследований могут находить практическое применение в экспертной и консультационной деятельности по заказу государственных структур.

В перспективе до 2030 года большой потенциал для развития имеют два других больших тематических направления, представленных в Школе философии НИУ ВШЭ:

– *Логика и формальная философия.* Это тематическое направление успешно реализуется Международной лабораторией логики, лингвистики и формальной философии. Оно ориентировано, в частности, на применение точных формальных методов к разработке междисциплинарных подходов к категориям классической философии (истина, знание, обоснование, рациональность, нормативность), а также на использование логического анализа и формальных моделей в применении к целому спектру проблем – от теории рационального выбора до описания коллективной агентности. В этой области Международная лаборатория логики, лингвистики и формальной философии является несомненным лидером в отечественном философском сообществе. Предполагается создание при участии партнеров лаборатории, в частности Центра логики, эпистемологии и истории науки Университета Кампинас (Бразилия), международного научного журнала *Logic, Linguistics and Formal Philosophy*. Этот журнал станет глобально заметной площадкой академического сотрудничества философов, лингвистов, математиков из России и ведущих мировых исследовательских центров, в том числе стран БРИКС.

– *Исследования по русской и советской философии.* Деятельность Международной лаборатории исследований русско-европейского интеллектуального диалога уже сейчас вывела НИУ ВШЭ на уровень международного экспертного центра, координирующего исследования по русской философии. Кроме традиционной русской философии XIX – начала XX века в центре внимания сейчас оказывается и советский период развития философии, что является потенциальной точкой роста для проводимых Школой философии исследований. С одной стороны, исследования отечественной философии важны для поддержания национальной интеллектуальной традиции, поэтому запрос на «популяризацию» отечественной философии продолжает оставаться высоким. С другой стороны, русская философская традиция является частью мировой философии – знакомство мирового академического сообщества с богатством отечественной философской мысли является важным механизмом формирования положительного образа России в сегодняшнем мире. Решению этой задачи будет способствовать увеличение числа публикаций об отечественной философии на английском языке, участие сотрудников НИУ ВШЭ в международных конференциях и международных сообществах

исследователей-славистов. Направление имеет высокий потенциал развития междисциплинарных связей с филологией, отечественной историей, историей политических учений.

Описанные исследовательские направления встроены в образовательный процесс следующим образом:

- Логика и аналитическая философия являются основой курсов критического мышления, которые могут быть предложены в качестве дисциплин по формированию базовых исследовательских компетенций для широкого круга программ. Это, помимо традиционного курса «Философия» для бакалавриата, будет являться вкладом направления в развитие образования в НИУ ВШЭ;

- В плане развития профессионального образования в рамках бакалаврской программы «Философия» целесообразно выделение образовательного трека по логике и аналитической философии, а также расширение спектра магистерских программ по философии (в частности, уже планируется на 2020 год открытие магистерской программы «Логика, философия и когнитивные науки») для более качественной подготовки поступающих в аспирантуру, которая будет выстраиваться на базе исследовательских проектов. В целом компетенции и знания сотрудников Школы философии являются востребованными во многих образовательных программах смежных направлений: истории, политологии, когнитивных наук и психологии, лингвистики, культурологии, юриспруденции и др.

1.10. Филологические науки

Филологические науки представляют собой обширное и развитое дисциплинарное поле гуманитарных наук в НИУ ВШЭ, поскольку включают в себя и литературоведение, и комплекс лингвистических наук, и иностранные языки, и межкультурную коммуникацию.

Группа лингвистических наук наиболее устойчиво развивается в следующих направлениях:

- *Формальные методы описания языка.* Формализация теоретического аппарата лингвистики. Лингвистическая типология. Это направление исследования ведется в тесном сотрудничестве с исследователями из Нидерландов и США.

- *Экспериментальные методы в лингвистике.* В тесном сотрудничестве с Центром языка и мозга, Лабораторией когнитивных исследований СПбГУ и Университетом Мэриленда (США) ведутся прорывные исследования языковых расстройств и патологий речи.

- *Цифровизация лингвистических исследований.* Обработка больших данных, создание корпусов текстов, корпусные и статистические методы работы с материалом. В НИУ ВШЭ реализацией этих задач заняты Центр цифровых гуманитарных исследований, Распределенная межкампусная научно-учебная лаборатория лингвистических учебных корпусов, Лингвистическая лаборатория по корпусным технологиям.

Наиболее перспективные отрасли, которые будут динамично развиваться до 2030 года:

– *Русский как иностранный (а также русский как неродной или нестандартный русский)*. Центр РКИ уже зарекомендовал себя и как стратегическая учебная площадка (обучение иностранных студентов русскому), и как база для лингвистических исследований русского как неродного. В перспективе планируется расширение исследовательского компонента центра. Центр уже поддерживает партнерские отношения с университетами Тромсё, Любляны, Берлина, Милана, Упсалы, Ниццы, Вены и др.

– *Лингвистическая компаративистика и филогенетика*. В рамках этого направления работают специалисты Центра компаративистики и филогенетики ИКВИА – одной из крупнейших и наиболее успешных институций в сфере сравнительно-исторического языкознания. На данный момент в Центре работают ведущие специалисты по индоевропейским, алтайским, дравидийским, палеоазиатским, сино-тибетским и африканским языкам, а также в области исследований древнейших генетических связей между языковыми семьями. Среди направлений и проектов, в которых сотрудники Центра играют важную роль, можно выделить участие в международном проекте *Evolution of Human Languages*, осуществляемом на базе Института Санта-Фе (Нью-Мексико, США). Общая цель проекта – создание всеобъемлющей генетической классификации языков мира как на мелких, так и на глубоких и даже сверхглубоких хронологических уровнях, а также разработка лингвистической методологии, с помощью которой можно надежно реконструировать древнейшие языковые состояния.

Группа литературоведческих наук включает следующие стабильные и хорошо узнаваемые в России и за рубежом области исследований:

– *Палеославистика*. Литература и культура русского Средневековья, культурные связи средневековой Руси, новгородские берестяные грамоты, язык и культура средневековой Руси. Это направление исследований развивается в тесном взаимодействии со Школой лингвистики и Школой исторических наук НИУ ВШЭ.

– *Трансформации русского литературного канона в современной России*. Литература как социальный институт; государство и институты литературы; идеология и поэтика русского реализма в компаративном и междисциплинарном контексте. Это направление исследований ведется департаментом истории и теории литературы совместно с Тартуским университетом (Эстония), СПбГУ, ИРЛИ РАН, МГУ, New York University, Wisconsin University, St. Andrews University (UK), HU Berlin, НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург, НИУ ВШЭ – Нижний Новгород, Государственным музеем Л.Н. Толстого. В рамках этого направления создаются большие базы данных и корпуса русского романа (в процессе разработки, совместно с Центром цифровых гуманитарных исследований) и русской повести XIX века.

– *Интеллектуальная история*. Литературный процесс в контексте интеллектуальной истории; советская семиотика в международном

интеллектуальном контексте; гуманитарная эпистемология. Эти направления разрабатываются в тесном взаимодействии с Оксфордским университетом и рядом российских вузов.

– *Фольклористика и культурная антропология.* Народная религиозность на пересечении фольклора и книжности в диахроническом аспекте; фольклор на этнокультурном пограничье; фольклорное пространство современного мегаполиса. В рамках этого направления в сотрудничестве со Школой лингвистики осуществляется создание онлайн-версии фольклорного архива экспедиций ФГН. Исследования проводятся в сотрудничестве с такими центрами, как Карельский НЦ РАН, Ягеллонский университет (Краков), Институт славяноведения РАН, Центр исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси.

К направлениям, которые планируется дополнительно развивать, относятся институциональные и поэтологические исследования русской литературы XX века (язык, поэтика, литература и политическая история, литература эмиграции, комментарий, изучение наследия и творческих судеб К. Вагинова, В. Ерофеева, О. Мандельштама, Н. Олейникова, Б. Пастернака, Д. Самойлова, А. Солженицына, В. Ходасевича). В рамках этого направления в области изучения, с одной стороны, языка литературных произведений, с другой – социальных процессов русской эмиграции используются приемы автоматической обработки текста и сетевых моделей исследования литературной жизни в сотрудничестве со Школой лингвистики НИУ ВШЭ. Научными партнерами выступают различные исследовательские коллективы, среди которых ученые НИУ ВШЭ – Нижний Новгород, Университета Хельсинки, Стэнфорда, Penn State University.

Группа наук, связанных с иностранными языками и межкультурной коммуникацией, будет развивать следующие направления:

– *Методика преподавания иностранных языков.* К 2030 году планируется обновление и развитие целесодержательного компонента методической системы обучения иностранным языкам в Университете с учетом требований международных стандартов, запросов работодателей и потребностей студентов; теоретическое обоснование и апробация инновационных элементов методической системы обучения иностранным языкам и их оценка; разработка и внедрение современных онлайн-технологий в систему иноязычного образования в Университете, включая контрольно-оценочные процессы; разработка профессионального компетентного портрета преподавателя иностранных языков для вузов РФ, учитывающего наличие у преподавателя знаний по предмету, эмоционального интеллекта, компетенций в области цифровых технологий, необходимых для успешной реализации программ образования в вузе.

– *Теория межкультурной коммуникации.* Исследования большой группы специалистов департамента иностранных языков будут направлены на изучение коммуникации между представителями разных культур, коммуникативных стилей поведения, стратегии и тактики межкультурного общения; корпоративных коммуникаций, межкультурных конфликтов.

К 2030 году перспективным направлением развития всех групп филологических наук станет изучение и сохранение языков и культур Евразии и Африки. Среди исследуемых ареалов малых языков – субарктический ареал, русские диалекты, дагестанский ареал, абхазо-адыгский ареал, волго-камский ареал, Памир. Отдельно следует назвать языки жестов (= языки глухих). Работа по данному направлению выходит за пределы Евразии и охватывает также Африку и Индонезию (куда уже выезжали экспедиции Школы лингвистики). Однако перспектива расширения требует как институциональной, так и финансовой и политической поддержки. Международное сообщество как ученых, так и политиков крайне заинтересовано в сотрудничестве в этом направлении со Школой лингвистики. Уже сейчас существуют работающие партнерские сети с Университетом Йены (кавказские языки), Обществом имени Макса Планка, Гамбургским университетом (волго-камские), Упсальским университетом (субарктические, иранские), Институтом памирских языков в Хороге, Еврейским университетом в Иерусалиме, парижским Institut National des Langues et Civilisations Orientales (африканские, кавказские), CNRS (LACITO) (африканские), Утрехтским университетом (финно-угорские), Университетом Бергена (жестовые).

В образовательную плоскости особый упор с точки зрения развития предполагается сделать на следующих траекториях:

– *Центр преподавания русского языка как иностранного.* У Центра РКИ имеются все возможности для кратного расширения своей деятельности (привлечение иностранных студентов), важной для ФГН и НИУ ВШЭ в целом не только в плане привлечения дополнительных средств, но и в педагогическом, научном и репутационном планах (продвижение русского языка как языка международного общения в мире). Центр РКИ является подразделением, соединяющим преподавательскую работу с новаторскими исследованиями, что отличает его от имеющихся курсов русского языка в любых других учебных заведениях. Нестандартность подхода к обучению в Центре РКИ НИУ ВШЭ состоит в том, что оно осуществляется, в частности, через высокотехнологичные научно-образовательные продукты высокого качества (интерактивные учебники, онлайн-словари, базы данных типа «Русский конструктикон», учебные корпуса и др.).

– *Востоковедческие программы.* Наиболее ходовые региональные направления (Китай, Япония, Корея, арабский мир и др.) к 2030 году будут дополнены и другими востоковедными профилями. Открытие всего спектра востоковедных профилей (в том числе и «реанимация» не функционирующих ныне образовательных программ вроде египтологических исследований), а также «доставление» предметного направления «Востоковедение» до официального направления «Востоковедение. Африканистика» путем преподавания языков Африки и изучения всего историко-культурного комплекса африканистики является одной из перспективных и решаемых задач в рамках данного направления.

– В сфере *лингвистической компаративистики* в учебной деятельности предполагается тесное сотрудничество исследователей и преподавателей ИКВИА со Школой лингвистики. Разрабатываются планы по проведению ряда спецкурсов и научно-исследовательских семинаров, одной из целей которых может быть привлечение талантливых магистрантов и аспирантов к научно-исследовательской работе. В рамках международного сотрудничества упор сделан на Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte (Йена), Центр лингвистики Лейденского университета и Institut National des Langues et Civilisations Orientales (Париж), с которыми уже имеются предварительные договоренности.

1.11. История и археология

Лидерским направлением исследований, обеспечивающим высокий рейтинг НИУ ВШЭ по направлению «История и археология», является социальная и политическая история России Нового времени в глобальной и транснациональной перспективе. На глобальном рынке данная тематика представлена отдельными исследователями в США, Франции и Германии. В НИУ ВШЭ на сегодняшний день она представлена большой группой специалистов, имеющих международный авторитет. Ключевыми партнерами являются университеты США (Georgetown University, Stanford University, New York University и др.), Великобритании (University College of London и др.), Франции (École des hautes études en sciences sociales, Université Sorbonne 4 и др.), Германии (Eberhard Karls Universität Tübingen, Ludwig-Maximilians-Universität München и др.). К этому направлению примыкает история России XX века: изучение реальных практик социально-экономического, политического развития и повседневности, их сравнительный анализ в международном контексте XX века. Данная проблематика фрагментарно разрабатывается в ряде научных центров Европы и Америки, где занимаются русистикой, однако Международный центр истории и социологии Второй мировой войны и ее последствий НИУ ВШЭ является на сегодняшний день наиболее авторитетной научной и экспертной институцией, обеспечивающей лидерство Университета в данной области.

К областям, которые будут наиболее динамично развиваться до 2030 года, относятся:

– *Общеввропейская компаративная история Средневековья.* Лаборатория медиевистических исследований НИУ ВШЭ является самым заметным и авторитетным в России научным центром в области изучения истории европейского Средневековья, а также центром разветвленной сети международных связей, что обеспечивает высокий уровень конкурентоспособности на международном рынке.

– *Историческое многообразие направлений общественной эволюции и форм социально-политической организации.* Исследование нацелено на формирование целостной концепции нелинейной социальной эволюции социумов одного уровня социокультурной сложности. Предполагается особенно глубокая разработка двух ключевых аспектов теории: проблематики

базовых принципов организации обществ и вариантов их исторических воплощений, а также форм социально-политической организации доиндустриальных обществ, альтернативных государственной. В обоих аспектах несомненен приоритет российской науки перед зарубежной, причем вклад и ценность работ сотрудников НИУ ВШЭ уже признаны отечественными и зарубежными коллегами.

– *Производство знания и его место в культуре прошлого и современности.* Данная проблематика объединяет несколько связанных между собой проектов ИГИТИ имени А.В. Полетаева, реализуемых в сотрудничестве с рядом зарубежных университетов. Междисциплинарный характер этих проектов обеспечивает их конкурентоспособность на международном научном рынке и лидерство в России.

– *Ближневосточные исследования.* Сотрудники ИКВИА работают в трех глобальных исследовательских нишах: ассириология, языки и фольклор народов Юга Аравии, новоарамейские языки и фольклор. Стабильно развиваться в НИУ ВШЭ будут ассириологические профили, в которых специалисты Университета уже являются значимыми фигурами в мировом научном контексте (аккадская этимология в партнерстве с университетами Йены и Лейпцига; описательная и историческая грамматика аккадского языка; экономика и администрация месопотамских городов III тыс. до н.э.; политическая и экономическая история сиро-месопотамского региона в эпоху Средней бронзы в партнерстве с Коллеж де Франс и Восточным институтом Чикагского университета). В области ассириологии НИУ ВШЭ обладает уникальным для России кластером разносторонних специалистов, перу которых принадлежит несколько десятков книг и статей, опубликованных в ведущих международных издательствах (Brill, De Gruyter, Peeters). Напротив, исследования в области современных южноаравийских языков (СЮЯ) и новоарамейских языков и культур представляют собой классические примеры более камерных, фронтальных направлений ближневосточной науки. Отнесение их к приоритетным для Университета является, тем не менее, более чем оправданным: с одной стороны, речь идет о быстроразвивающихся исследовательских отраслях, интерес к которым неизменно растет в связи с глубокими и многосторонними изменениями, которые претерпевают в последнее время регионы их распространения (Йемен, Оман, Сирия, Ирак, Турция); с другой стороны, именно в этих областях отечественным ученым, работающим в НИУ ВШЭ, удалось добиться наиболее впечатляющих и оригинальных результатов, пользующихся неослабевающим вниманием со стороны международного научного сообщества;

– *Античная и восточная археология.* В рамках Центра античной и восточной археологии ИКВИА создается научная школа, ставящая во главу угла междисциплинарную методологию. Для комплексного исследования древних и средневековых цивилизаций необходимо не только традиционное объединение усилий представителей гуманитарных областей знания – историков, филологов, лингвистов и археологов, но и сочетание их со

специалистами (а также методиками и научными практиками) естественно-научного круга, прежде всего биологами, особенно генетиками.

Вклад направления в развитие образования

– Образовательное направление «История» (бакалавриат) в связи с переходом с 2019 года на 5-летнюю программу в 5-летнем горизонте будет апробировать новую модель, внедряя технологии Digital Humanities, методы математического анализа, 3D-моделирования, визуализации информации, а также формы онлайн-образования. Введение в НИУ ВШЭ с 2019/2020 учебного года новой формы образовательного стандарта расширяет возможности по вариативности в пределах образовательных программ и открывает возможности профилизации (специализации). По направлению «История» это могут быть такие специализации, как экономическая история, публичная история и др.

– Образовательное направление «История» (магистратура) пойдет по пути открытия магистерских программ Master of Arts, а также академической магистерской программы (PhD program – магистратура). В настоящее время подготовлен проект совместной магистерской программы с Университетом Торуня (Польша) по истории Восточной и Северной Европы, выстроенный в парадигме глобальной и транснациональной истории. К участию в этом проекте планируется привлечь и другие европейские и российские университеты. Перспективным является открытие до 2025 года новых магистерских программ по экономической истории и социальной антропологии.

– Образовательное направление «Востоковедение». Одной из задач в перспективе до 2030 года является открытие всего спектра востоковедных профилей, а также «доставление» предметного направления «Востоковедение» до официального направления «Востоковедение. Африканистика» путем преподавания языков Африки и изучения всего историко-культурного комплекса африканистики.

1.12. Культурология

Ключевым направлением в развитии культурологических исследований в НИУ ВШЭ является блок региональных исследований России. Лабораторией исследований культуры за последние несколько лет аккумулированы большие объемы данных; установлены стабильные партнерские отношения с рядом региональных институций и культурных инициатив; аккумулирован значительный опыт экспертной деятельности, нацеленной на поддержку государственных разработок в области политики в области культуры как на региональном, так и на федеральном уровнях. Накопленный потенциал, несомненно, будет способствовать существенному повышению конкурентоспособности Университета на рынке консалтинговых услуг. На фоне роста внимания российских исследователей к городским культурным политикам наблюдалась стагнация в исследованиях российских регионов. В ближайшее время усилия будут направлены на устранение возникшего дефицита знаний, в связи с чем ожидается рост интереса к

отечественной регионалистике. В этом же русле работает созданная при поддержке Фонда Прохорова Международная лаборатория региональной истории России.

К числу перспективных направлений в особой мере относятся:

- Политика в области культуры и институциональный анализ культуры. В горизонте 5-10 лет планируется формирование аналитического центра в области федеральной и региональной политики в области культуры, а также инновационного центра, нацеленного на кадровую и методологическую поддержку существующих институций культуры, на создание новых проектов, как коммерческих, так и некоммерческих, реализуемых при поддержке государства или российских благотворительных фондов. Партнерами в организации этих институтов могут стать: Институт управления государственными ресурсами НИУ ВШЭ, Лаборатория музейного проектирования, планируемый Институт культурологии;

- Природа и культура. Ожидается рост интереса к новым аспектам проблемы отношений природы и культуры, связанным с изменением базовых установок экологического сознания, усилением антропогенного влияния на природу и формированием новых постиндустриальных установок по отношению к животному и растительному миру;

- Визуальная культура.

Все эти направления достаточно хорошо представлены на международном уровне, но недостаточно представлены в российских гуманитарных исследованиях. Все они остаются неотъемлемой частью актуальной исследовательской повестки современных социальных наук. Развитие этих направлений в университете окажет содействие повышению конкурентоспособности НИУ ВШЭ на национальном и международном уровнях.

Вклад направления в развитие образования

В образовательной практике предполагается сделать акцент на следующих исследовательских направлениях:

- Создание гуманитарного бакалавриата с выбором 1-2 профессиональных компетенций. Это предполагает серьезное изменение логики приема и обучения: поступление не на специальность, а на гуманитарное направление как таковое (упрощение приемных процедур) с определением major'a в течение второго года обучения (повышение внутренней конкурентоспособности образовательных программ факультета).

- Будет открыта академическая аспирантура по культурологии, которая будет интегрирована с научными проектами. Также планируется создание массовой магистратуры по культурологии по типу Master of Arts в дополнение к существующим программам; международной академической магистратуры на базе магистерской программы «Визуальная культура». Развитие магистерской программы «Прикладная культурология» в федеральный центр по подготовке кадров для современных институций культуры. Кроме того, планируется создание магистерской программы по исследованию российских регионов (Russian Studies).

1.13. Медиа и коммуникации

Комплексные исследования медиа и культурных индустрий за последние 15-20 лет заняли существенное место среди социальных наук во всем мире. С 2000 года количество публикаций по данному исследовательскому направлению, по данным SciVal (Scopus), выросло более чем в 6 раз (с 6,5 тыс. до более чем 40 тыс.) за счет междисциплинарности данного исследовательского направления. Такие темпы роста за этот же период не демонстрируют большинство других исследовательских направлений в сфере социальных наук.

В сфере медиа и массовой коммуникации НИУ ВШЭ развивается в ряде ключевых тематических направлений, соответствующих мировой повестке.

Исследования медиатизации.

За последние 5 лет мейнстримом в таких исследованиях стало исследование медиатизации социальной жизни во всех ее проявлениях, то есть расширение сферы медиа за счет ее распространения на другие сферы деятельности: транспорт, здоровье, бытовая жизнь, гастрономия) обретают новые символические значения благодаря цифровым платформам. В НИУ ВШЭ в целом достаточно хорошо представлены следующие направления:

- *Геймификация и интерактивность медиаконтента* как новые форматы и выразительные средства медийной эстетики и коммуникаций. Исследователи Департамента медиа совместно с Центром цифровых культур и медиаграмотности активно ведут данные исследования применительно к трансформации и медиатизации музейного искусства. Данное направление развивается в партнерстве с Таллинским университетом, Университетом Йончопинга, Университетом Седерторна (Швеция) и рядом других университетов Центральной Европы. В настоящее время НИУ ВШЭ представляет собой ведущий центр в сфере исследований мультимедийной эстетики и эстетики новых медиа и новых видов медиакультур.

- *Исследования медиаграмотности, цифровых компетенций* восприятия медиаконтента и т.п. производятся в сотрудничестве с Центром цифровых культур и медиаграмотности и предполагают исследования в том числе мифологий, дискурсов в массовой культуре, создаваемых медиа. Данное направление развивается активно через сотрудничество с такими мировыми центрами в данной сфере, как Университет Барселоны, Университет Познани.

В перспективе данное направление планируется развивать через:

- Междисциплинарные исследования стратегий распространения и рецепции фейковых новостей на различных платформах цифровых медиа, их социального значения и т.п. По данной теме планируется междисциплинарное сотрудничество со специалистами в сфере нейронаук. Уже есть совместные наработки с университетами Варшавы, Седерторна (Швеция), Парижа 2 (Пантеон), Университет Джорджа Мейсона (Вашингтон, США). По данной теме разрабатываются совместные исследовательские гранты.

- Медиатизация сферы образования, активно развивающаяся как тема на базе Департамента медиа и Лаборатории образовательной журналистики. По данному направлению идет активное исследование

стратегий школами и библиотек в данной сфере. Кроме того, производятся этнографические исследования практик медиатизации здоровья и медиатизации исполнительских искусств. Развиваются партнерства с Университетами Бремена (Центр ZeMki), Вроцлава (Польша) и Университетом Unisinos (Бразилия).

Исследования креативных индустрий и индустриализации культуры. Тема креативных индустрий и культурных индустрий (которые по некоторым классификациям являются ядром креативных) сегодня является одной из важных в контексте тематик развития культурного капитала и развития территорий. В НИУ ВШЭ представлены следующие элементы данного направления:

– *Исследования стратегий медиакомпаний и отдельных медиапроектов* в условиях появления цифровых платформ, развития партисипаторной цифровой культуры. Данное направление действует и развивается благодаря исследовательскому партнерству с такими университетами, как Гренобльский (Франция). В рамках данного сотрудничества НИУ ВШЭ была инициатором и публикует ряд монографий в ведущих издательствах (в частности в серии Springer).

– *Креативные индустрии и индустриализация креативности* в широком пласте сфер деятельности, связанных с производством контента, включая кино, сериалы и другие важные сегменты креативных индустрий. В данной сфере происходит развитие также за счет прикладных НИР, заказчиками которых выступают региональные власти, городские креативные кластеры и т.п. Партнерами по данному направлению выступают Университет Лидса (Великобритания), Университет Париж – Север (13), Университет Гренобля.

Особо перспективными направлениями в данной сфере станут:

– *Исследования автоматизированной и роботизированной креативности*, то есть создания культурного контента роботами и искусственным интеллектом. Социальные последствия данной трансформации, а также ее анализ с позиций медиаисследований станет перспективной темой. Реализовывать данные исследования предполагается в сотрудничестве со специалистами-математиками в сфере искусственного интеллекта.

– *Изучение трансформации культурных и креативных индустрий* в регионах, где данная сфера приобретает иные очертания, влияет все больше на стратегии регионального и городского развития, влияет на формирование локальных идентичностей. Данное направление планируется развивать совместно с Университетом Хельсинки и рядом других центров, занимающихся исследованиями российской региональной среды.

Исследование коммуникационных эффектов в цифровой среде.

Данное направление, существующее на стыке социологии и политологии, благодаря развитию социальных медиа получило новую

популярность в зарубежном предметном поле. НИУ ВШЭ развивает данное направление через ряд тематик:

- *Изучение медийных и коммуникационных эффектов новых цифровых платформ.* Это направление развивается в сотрудничестве со Свободным Университетом (Берлин, Германия);

- *Селективное восприятие в коммуникациях.* Это направление развивается в сотрудничестве с Университетом Пенсильвании;

- *Изучение политической делиберации.* Это направление развивается в сотрудничестве Gaylord College of Journalism and Mass Communication (Оклахома, США). По результатам исследований подготовлены выступления на крупнейших коммуникационных конференциях (National Communication Association) и круглых столах.

Наиболее перспективными сферами в перспективе до 2030 года станут:

- *Коммуникации в области здравоохранения.* Данное направление за рубежом в связи с реформами медицины и появлением новых цифровых медицинских инструментов и способов взаимодействия с пациентами только начинает развиваться. В НИУ ВШЭ по данному направлению имеется задел. В 2020 году в ведущем издательстве Wiley выйдет монография в The Handbook of Strategic Communication - “Co-Creating in Wonderland: Communication and Patient-Oriented Healthcare in Russia”;

- *Нереактивные методы в изучении общественного мнения.* В данном направлении планируется сотрудничество со смежными подразделениями НИУ ВШЭ и Свободным Университетом (Берлин, Германия).

Вклад направления в развитие образования

Данные направления развиваются в значительной степени благодаря успешному сочетанию исследовательской деятельности и проектной. Студенты из сферы медиа и коммуникаций выполняют прикладные проекты в сфере геймификации и мультимедиатизации в музейной сфере, создания интерактивных приложений, проектов продвижения в том числе для НКО, правительственных и коммерческих организаций. В данные проекты также вовлекаются студенты других специальностей НИУ ВШЭ

Вовлечение результатов научных разработок в преподавание происходит через выстраивание параллельных прикладным академических профилей на отдельных образовательных программах. Уже сегодня по направлениям в данной области открыта первая англоязычная академическая программа Critical media studies, которая станет хорошей стартовой площадкой для развития академических знаний и новых исследовательских направлений. Данная система вовлечения в академическую деятельность должна быть окончательно построена через создание диссертационного совета по медиа и коммуникациям.

Многие из результатов исследований уже проникают в преподавание за рамками медийных специальностей: успешно развивается майноры по медиакоммуникациям и по междисциплинарным исследованиям медиа. Значительно выросло число курсов в области медиа, рекламы и

интегрированных коммуникаций в рамках других образовательных программ (по международным отношениям особенно), что способствует росту интереса студентов и потенциальных исследователей или аспирантов к данной междисциплинарной сфере.

1.14. Искусство и дизайн

Такие сферы, как дизайн, мода, искусство, переживают сегодня в мире новый поворот в связи с их частичной медиатизацией, развитием креативных кластеров и т.п. Именно этим обусловлен интерес НИУ ВШЭ к данному направлению. Искусство и дизайн внутри макронаправления «креативных индустрий» сегодня крайне динамично развивается как исследовательское направление. Многие крупные города (Нью-Йорк, Пекин, Лондон, Париж) активно финансировали на протяжении последних двух десятков лет создание отдельных учебных заведений в данной сфере. Именно эти учебные заведения (Royal College of Art, Rhode Island School of Design (RISD), Politecnico di Milano) стали моделью для развития направлений дизайн и искусство в НИУ ВШЭ.

Основными направлениями в сфере дизайна и искусства в НИУ ВШЭ являются:

- *Коммуникативный дизайн*, то есть исследования визуальных форм в сфере рекламы, книгоиздания, полиграфии, то есть в тех областях, для которых дизайн является ключевым и центральным элементом создания экономической ценности и которые в то же время являются ядром креативной экономики. Это выгодно отличает НИУ ВШЭ от других университетов в России, которые в большей степени склонны исследовать промышленный и индустриальный дизайн. В то же время коммуникативный дизайн не предполагает исследования рисунка и живописи, чем занимаются исторически в нашей стране известные учебные заведения в сфере искусств и институты, подведомственные Министерству культуры. Данное направление развивается в сотрудничестве с ассоциацией CUMULUS, а также в партнерстве с такими учреждениями, как Университет Лидса (Великобритания), приглашенные исследователи откуда преподают на базе созданной аспирантской школы по искусству и дизайну.

- *Дизайн музейной среды, новое направление в сфере искусства и дизайна*, предполагающее исследования кураторских практик, идеологии музейных коллекций. Это фактически совмещение исследований в сфере дизайна (компоновки и форм) с исследованиями выразительных средств эстетики различных направлений искусства и т.п., что делает исследовательский фокус НИУ ВШЭ оригинальным. Кроме того, данный подход предполагает, что центральной и наиболее интересной для изучения становится современное искусство, сфера, в которой сегодня наблюдается большое количество экспериментов с эстетическими формами и одновременно с практиками «музеефикации». Данное направление развивается в партнерстве с кураторами из известных зарубежных и российских музеев (Гараж, Роттердамский музей и пр.)

– *Мода как форма самовыражения (или креативная мода)* – направление, возникшее на стыке искусств (в частности театроведения и театральной эстетики) с одной стороны и дизайна костюма – с другой. Таким образом, мода исследуется как воплощение определенных социальных тем, представлений (репрезентаций) об общественных отношениях в костюме и формах его показа (перформансе). Фактически в этом смысле НИУ ВШЭ развивает исследования моды не как отрасли, а как формы самовыражения и культурных форм, его порождающих. Это сильно отличается, с одной стороны, от классического дизайна костюма, которым занимаются учебные заведения в сфере дизайна, а с другой стороны – от классического искусствознания, для которого эстетика танца, театра и пр. является центральной. Данное направление развивается в том числе через мощную экспериментальную площадку для проведения различных модных представлений и демонстраций, которые в прямом смысле становятся полигоном для исследования креативности в сфере моды. В данном направлении привлекаются также зарубежные партнеры.

Таким образом, НИУ ВШЭ целенаправленно объединяет исследования в сфере эстетики (искусство, его формы и т.п.) с исследованиями в сфере материального воплощения данных эстетических форм в пространстве города (музеи, пространства) и в сфере нового самовыражения через перформанс, моду и т.п. В то же время коммуникативный дизайн обеспечивает связь дизайна с ядром того, что называется креативными индустриями: издательским сектором, кино, рекламой и т.п.

В перспективе до 2030 года для развития данного направления будут важны следующие исследования:

– *Гейм-дизайн (дизайн видеоигр)* – направление, которое крайне активно развивается за рубежом, но в исследовательской повестке недостаточно представлено в России. В первую очередь сложность данного направления – в необходимости использования междисциплинарных методов, связывающих театральную эстетику, аудиовизуальную эстетику с методами исследования интерфейсов (заимствованных из компьютерных наук).

– *Изучение новых форм представления результатов научных исследований (через их визуализацию, дизайн и новые практики кураторства, схожие с индустриальными)*. Данное направление только начинается развиваться за рубежом через создание видеоабстрактов и видеOVERсий научных и академических публикаций и описаний экспериментов.

– *Реализация мониторинговых исследований современного состояния искусства*, ориентированных на описание направлений современного арт-рынка. Ключевыми индикаторами при проведении такого рода мониторинга станут участие в современных биеннале современного искусства, в выставках на площадках крупных мировых музеев современного искусства (ТОП-200), призы в театральных и кинофестивалях. Практическая ценность такой исследовательской программы неоценима для подготовки современных кураторов, художников и дизайнеров, а также проведения НИУ ВШЭ собственной выставочной, издательской и просветительской

деятельности в международном масштабе, поддержки выхода и устойчивого присутствия России на рынках дизайна и искусств.

– *Изучение процессов трансформации ремесленной сферы в сферу искусства (crafts into arts)* – у данного направления в связи с ростом хобби и бурным развитием городской среды крайне много актуальных тем, которые при этом слабо представлены в исследовательском сообществе.

Вклад направления в развитие образования

Для научного осмысления данных тем в НИУ ВШЭ создана аспирантская образовательная программа по искусству и дизайну, студенты которой работают в разных направлениях, выходящих за пределы собственно дизайна в сопредельные области (кино, музейное искусство, театр). Междисциплинарный фокус подготовки программы позволяет фактически сочетать исследования из сферы искусств с исследованиями сферы культурных и креативных индустрий как объектов массовой культуры.

Обучение дизайну и современному искусству исторически в НИУ ВШЭ развивались в практикоориентированном прикладном ключе. Все студенты с 1 курса реализуют собственные проекты в области дизайна, моды и, таким образом, формируют собственное портфолио. Интеграция научных исследований в проектную деятельность позволит в будущем усиливать качество профессиональной рефлексии будущих дизайнеров. Кроме того, знакомство дизайнеров с сопредельными сферами креативных индустрий будет способствовать росту качества подготовки, междисциплинарности и способности взаимодействовать в сложных проектах.

Стратегия развития программ в области дизайна опирается на продолжение курса на гибкую многопрофильность в бакалавриате и магистратуре. Основной шаг развития в данной области в горизонте 5-10 лет обеспечит развитие производственных мастерских, которые сделают НИУ ВШЭ центром технологических компетенций, будут способствовать привлечению в университет художников, дизайнеров, лучших абитуриентов и обучающихся, поддержанию тесной связи с выпускниками, арт-индустрией в целом. В качестве полноценного инструмента создания репутации выпускников и их продвижения на рынке (как «членство в клубе») будет развиваться сайт «Студенческое портфолио», что обеспечит им дополнительные конкурентные преимущества у работодателей. Кроме того, дальнейшему улучшению репутации университета будет способствовать значительное расширение выставочного пространства НИУ ВШЭ – превращение HSE Art Gallery в значимую и привлекательную выставочную площадку.

Собственная выставочная площадка позволит сделать НИУ ВШЭ не просто площадкой развития компетенций, но также важнейшей экспериментальной научной базой в сфере широкого набора креативных видов деятельности, развивая исследования креативности прямо внутри университета через наблюдение за существующими в его периметре креативными командами и проектами.

1.15. Математика

В развитии данного предметного направления Университет будет учитывать следующие условия. В настоящее время продолжается унификация методов математики и теоретической физики. В этом направлении получены самые значительные результаты последних десятилетий, и это же направление удержит ключевые позиции в академической повестке, по крайней мере, до 2030 года. Развиваются методы динамических систем – от рассмотрения важных примеров математики переходят к построению общих теорий. Многообразные приложения способствуют бурному росту исследований в «дискретных» областях, и даже смещают мейнстрим прикладной математики с анализа в комбинаторику, но в то же время начинается плодотворное использование топологических, «непрерывных» методов для изучения дискретных систем. Поиск симметрий, в том числе скрытых, в сложных системах алгебраической или аналитической природы приводит к созданию мощных методов решения конкретных задач.

Исследовательские фокусы, которые получат наибольшее развитие в рамках предметного направления

Модель развития предметного направления будет сочетать в себе быстрое точечное выращивание центров превосходства мирового уровня при удержании лидерских позиций и органическом развитии направлений, в которых у университета имеется признанный на глобальном уровне задел. Таким образом, важной задачей является удержание лидирующих позиций в таких областях математики, как теория представлений, алгебраическая геометрия, математическая физика. Среди перспективных направлений можно выделить динамические системы, топологию, геометрический анализ, логику, теорию вероятностей.

С одной стороны, в университете уже сформированы исследовательские группы международного уровня. С другой стороны, имеется потенциал для дальнейшего роста. При определении приоритетов исследовательской повестки будет стимулироваться не столько мультидисциплинарность, сколько общезначимость предлагаемых исследований.

В качестве первого шага дальнейшего развития предлагается вывести на новый уровень нижегородскую группу топологической динамики, пригласив в Нижний Новгород ведущих ученых и сформировав межкампусную лабораторию динамических систем, объединяющую московских и нижегородских исследователей в этой области. В долгосрочной перспективе возможно формирование международного исследовательского коллектива в области математики и в Пермском филиале. Развитие исследований в регионах является несомненно актуальной задачей, т.к. более 90% отечественных публикаций мирового уровня по математике производятся в трех городах: Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск.

Предстоит усилить взаимодействие фундаментальных и прикладных исследований. Самым действенным средством для такого усиления представляется интеграция соответствующих научных групп, в том числе

географическое сближение факультета математики, факультета компьютерных наук и факультета физики.

Важной составляющей для развития математики в университете является научные визиты выдающихся исследователей на более длительные сроки. Это позволит осуществить качественный прорыв, обеспечив развитие образовательных и исследовательских программ. Перспективным направлением является создание сетевых лабораторий с университетами Киото, Болоньи, Реймса.

В долгосрочной перспективе университет берёт на себя миссию национального масштаба – создание условий для прорывных математических исследований в регионах. Для решения этой задачи будут развиваться партнерства с научными организациями, образовательным центром «Сириус», ключевыми университетами в Москве и за её пределами.

Вклад направления в развитие образования

Спрос на математиков со стороны индустриальных работодателей растёт. Но предлагаемые математикам позиции, хотя и требуют решения новых сложных задач, не подразумевают занятия собственно математикой. В связи с этим программы по фундаментальной и по прикладной математике фактически выполняют одну и ту же функцию. НИУ ВШЭ видит своей миссией, в том числе, сохранение в России школы подготовки исследователей в области математики. Для усиления академической линии развития математики и сохранения интегрированности с прикладными задачами, модель образования будет развиваться в направлении гибких треков на математических программах. В том числе будет усиливаться академический трек, который будет предполагать научную карьеру в области фундаментальной или прикладной математики, обеспечивающую конкурентоспособную альтернативу карьере в индустрии.

Магистратура по математике и математической физике станет частью единого трека «магистратура-аспирантура»; студентам этих программ будут предложены привлекательные условия по модели академической аспирантуры.

Университет примет участие в проекте «Московская аспирантура по математике». Цель создания такой общемосковской аспирантуры – формирование в России значимого научно-образовательного кластера по модели Берлинской аспирантской школы.

Для развития уровня предвуниверситетской подготовки школьников предстоит сформировать сообщество учителей математики, поддерживающих контакты с математиками-исследователями. Главным образом, такое сообщество будет формироваться за счет выпускников программы «Совместный бакалавриат НИУ ВШЭ и Центра педагогического мастерства». Таким образом, на базе НИУ ВШЭ будут сформированы центры развития математики и математического образования мирового уровня, миссия которых будет заключаться в повышении качества математических исследований и математического образования в стране в целом.

Предстоит расширить программу REU (Research Experience for Undergraduates), которая уже реализуется в рамках Летнего Университета. Данная программа позволяет привлечь тех зарубежных студентов, которые мотивированы на исследовательскую деятельность. С целью увеличения образовательных возможностей для студентов из прочих университетов, в том числе региональных, будут расширяться онлайн-курсы, дистанционные консультации, краткосрочные программы включенного обучения.

1.16. Физика

За развитие физического направления в НИУ ВШЭ отвечает молодой факультет физики – образовательная программа «Физика» которого строится на базовой системе обучения, основанной на привлечении к преподаванию активно работающих в науке специалистов-физиков мирового класса, интенсивной фундаментальной подготовке студентов с первого курса и дальнейшем наращивании их профессионального обучения путем прямого включения в реальные научные исследования базовых организаций факультета. Около 100 преподавателей-совместителей являются сотрудниками 6 базовых кафедр факультета в ведущих Институтах Отделения физических наук РАН:

- «Физика конденсированных сред» при Институте физики твердого тела;
- «Физика низких температур» при Институте физических проблем им. П.Л. Капицы;
- «Теоретическая физика» при Институте теоретической физики им. Л.Д. Ландау;
- «Физика космоса» при Институте космических исследований;
- «Квантовая оптика и нанофотоника» при Институте спектроскопии;
- «Квантовые технологии» при Институте общей физики им. А.М. Прохорова;
- квантовые технологии и мезоскопика;
- новые функциональные материалы и инновационные применения гетероструктур;
- космология и развитие измерительных коллабораций в наблюдательной астрофизике;
- применение новых методов обработки огромных массивов данных в физике сложных неравновесных систем;
- новые физические принципы в передаче сигналов.

Физика в первую очередь, – наука экспериментальная. Поэтому в развитие базовой системы подготовки кадров высшей квалификации целесообразно создать научные лаборатории по прорывным направлениям современной экспериментальной физики — «Квантовые технологии и новые функциональные материалы», «Космические исследования и разработки», «Эластическая турбулентность и закрученные течения». Это позволит

превратить НИУ ВШЭ в эффективный научно-исследовательский центр по физике мирового уровня.

1.17. Химия

В области химических наук Университет ориентируется на приоритетное развитие в сфере образования, подготовки научных кадров, поддержки научных исследований и продвижения их результатов. Основной задачей пришедших в 2018-2019 годах в НИУ ВШЭ сотрудников является создание и развитие факультета. По мере формирования преподавательского и научного ядра факультета будет происходить накопление кадрового и научного потенциала и постепенное формирование научных коллективов, что обеспечит широкое и динамичное развитие естественнонаучных направлений, создание на базе НИУ ВШЭ специализированных лабораторий.

Практически все приходящие в НИУ ВШЭ преподаватели имеют публикации в высокоцитируемых рецензируемых журналах. Однако на современном этапе факультет пока еще не может создавать крупные научные подразделения на своей базе и заниматься валоризацией знания и распространения разработок. По мере развития факультета предполагается последовательное открытие магистратуры и аспирантуры, в которых выпускники смогут продолжить образование по выбранной ими научной траектории. Параллельно это будет способствовать приходу в НИУ ВШЭ активно работающих научных сотрудников – руководителей выпускных и аспирантских работ. Исходя из тематики базовых кафедр факультета основными направлениями современной химической науки, в которых НИУ ВШЭ получит существенный импульс к развитию, являются химия материалов (материаловедение), разработка процессов тонкого органического и элементоорганического синтеза. Можно ожидать активного участия НИУ ВШЭ в развитии таких перспективных направлений, как нанотехнологии и мембранные технологии, новых препаратов и материалов для биомедицинских целей, создание систем генерации энергии из возобновляемых источников (материалы для альтернативной энергетики) и систем накопления энергии, разработка методов получения новых соединений для создания ярко-люминесцирующих и магнитных материалов, получение новых катализаторов переработки углеводородного сырья. Приоритетное привлечение высококвалифицированных специалистов, работающих в академических институтах для обучения студентов и организация работы учебных подразделений позволит создать в НИУ ВШЭ центры компетенции и экспертизы по указанным направлениям.

Наряду с другими естественно-научными факультетами факультет химии готов выступить лидером в развитии сетевых форм взаимодействия с научными организациями и раннем вовлечении студентов в исследовательскую и проектную работу под руководством научных сотрудников институтов РАН.

1.18. Биологические науки

Модель развития предметного направления будет сочетать в себе фундаментальные исследования и востребованные разработки в области биотехнологий. Данное направление будет развиваться в русле государственных стратегических приоритетов, заложенных в программу «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», утвержденную Правительством РФ: выход России на лидирующие позиции в области биотехнологий, в том числе по отдельным направлениям биомедицины, агrobiотехнологий, промышленной биотехнологии и биоэнергетики, а также создание глобально конкурентоспособного сектора биоэкономики. Следующие фундаментальные направления получат развитие в ближайшие несколько лет: клеточная биология, биохимия, органическая химия, биоорганическая химия, молекулярная биология, генетика, онкоиммунология.

Университет видит в качестве своей цели вклад в ликвидацию разрыва между научно-образовательной сферой и реальным сектором экономики. Потому среди перспективных направлений, которые получают интенсивное развитие в университете, следует выделить биофармацевтику, биомедицину, синтетическую биологию, биоинформатику, биоэнергетику, и различные области биотехнологий (нанобиотехнологии, промышленные биотехнологии, медицинские биотехнологии, природоохранные биотехнологии и пр.), лабораторная диагностика (биомаркеры, тест-системы, биосенсоры и биочипы).

В области биотехнологий НИУ ВШЭ сконцентрируется на формировании центров компетенций в рамках национальных технологических платформ «Биотех 2030», «Биоэнергетика», «Медицина будущего». Факультет биологии и биотехнологии НИУ ВШЭ, в частности, станет частью международного проекта «Реформа высшего образования по биотехнологии — разработка и совершенствование стандартов и учебных планов для подготовки бакалавров и магистров», реализуемый в рамках программы Erasmus+. Предполагается участие в партнерских программах с лидерами индустрии, предполагающих прохождение стажировок в R&D центрах (например, таких как «Больше чем образование», организованных Pfizer, Биокад и др.). Включение в образовательные программы институтов развития (например, таких как программы, создаваемые организацией «Биотехнологии будущего» при поддержке РВУ: летние и зимние научно-практические школы для студентов, аспирантов, молодых ученых и начинающих предпринимателей, работающих в сфере наук о жизни).

Развитие научно-образовательной интеграции будет происходить по следующим линиям:

- разработка и модификация образовательных стандартов и программ в секторе биотехнологий;
- баланс фундаментальной биологической подготовкой с наиболее перспективными в среднесрочной перспективе запросами отрасли;

- значительный акцент на исследовательский характер образовательных программ на всех уровнях образования;
- развитие научно-технологической базы на базовых кафедрах в партнерстве с РАН;
- разработка стратегических программ исследований по предметным областям биотехнологии.

1.19. География

География – новое для НИУ ВШЭ направление, модель развития которого предполагает опору на признанный на глобальном уровне задел, имеющийся в первую очередь у Института географии РАН, как ключевого партнера Университета, но также и у некоторых подразделений последнего. Это относится к таким направлениям, как ряд аспектов исследований глобальных изменений климата и окружающей среды (гляциология, палеогеография, почвоведение, климатология), что подтверждается многочисленными публикациями в ведущих международных журналах сотрудников факультета и Института географии РАН, специализирующихся в этих областях, а также их статусом как ведущих авторов ряда докладов Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC). На базе имеющего задела планируется создание лабораторий, ориентированных на междисциплинарный синтез знаний по актуальным исследовательским проблемам, таким как исследования холодных регионов и экстремальных природных явлений, в т.ч. с привлечением ведущих ученых из мировых исследовательских центров.

Прикладной аспект развития предметного направления включает, в первую очередь, создание центра компетенций в области управления пространственными данными с закреплением лидерства НИУ ВШЭ в этой области среди российских университетов. Основными задачами в рамках этого направления работы являются систематизация и унификация пространственных данных в университете; формирование баз геоданных на основе различных источников (геокодирование статистической информации; дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ), краудсорсинг и интеграция данных открытых источников); создание геоинформационных систем с применением технологий хранения больших массивов пространственных данных (Big Data), автоматической обработки (Fast Data) и извлечения новых знаний (Data Mining); коммерциализация и распространение наборов пространственных данных; прикладные работы по оценке территорий для государственных и корпоративных заказчиков. Данное направление будет способствовать квалифицированному применению пространственных данных в различных подразделениях университета, а также обеспечит участие НИУ ВШЭ в разработке национальных стандартов в этой области.

Наиболее значительную синергию со смежными предметными направлениями в университете (социальные науки, экономические науки, урбанистика) следует ожидать в части общественной географии. В этой области ключевой задачей является синтез современных теоретических

подходов, применяемых сотрудниками университета с опытом привлеченных преподавателей, работающих в прикладных областях (современные инструменты региональной политики и разработки региональных стратегий, методы геомаркетинговых исследований для оценки потенциала локальных рынков и оптимизации сбытовых сетей, методы локационных исследований и анализа транспортных цепочек, пространственное планирование).

Связь исследовательской и образовательной деятельности в рамках данного тематического направления получит развитие в следующих мероприятиях:

- значительный акцент на исследовательский характер образовательной программы бакалавриата «География глобальных изменений и геоинформационные технологии» и перспективных программ магистратуры по направлению подготовки «География»;

- реализация образовательных программ по направлению «География» на основе тесного сотрудничества с Российской академией наук на основе созданной базовой кафедры Института географии РАН (привлечение к преподаванию сотрудников института; организация учебных и научно-исследовательских практик студентов с использованием возможностей Института; предоставление студентам доступа к оборудованию лабораторий Института и массивам данных и т.д.

Связь с практикой бизнеса и государственного управления в рамках данного тематического направления получит развитие в первую очередь через сеть партнеров факультета географии и геоинформационных технологий, включающую государственные структуры (Гидрометцентр России и др.), научно-исследовательские организации (Институт глобального климата и экологии им. акад. Ю.А. Израэля РАН, Институт водных проблем РАН и др.), компании в сфере геоинформационных технологий, регионального и отраслевого консалтинга, некоммерческие организации.

1.20. Компьютерные науки

НИУ ВШЭ отвечает на вызовы, которые формулируются эволюцией внутри предметной области, но также ориентируется на возрастающие запросы со стороны общественных институтов к исследованиям и разработкам, связанным с компьютеризацией и новыми информационными технологиями, стремясь придать новое качество исследованиям в других предметных областях за счет использования достижений компьютерных наук и технологий.

В последние годы в мире наблюдается взрывной рост исследований в области искусственного интеллекта и машинного обучения, во многом связанный с прогрессом в части разработки эффективных методов обучения искусственных нейронных сетей, а также с появлением огромных выборок данных и развитием вычислительных устройств, позволивших на порядок увеличить доступный объем вычислений. Высокий уровень исследований, проводимых в НИУ ВШЭ в этом направлении, подтверждается среди прочего ежегодными докладами на ведущих конференциях (ICML, NeurIPS, UAI),

успешной работой лабораторий, созданных в партнерстве с компанией Samsung (исследования на стыке глубинного обучения и байесовских методов) и со Сбербанком (исследования по применению анализа данных в финансовых технологиях), долгосрочным сотрудничеством с Европейским центром ядерных исследований (CERN) в части повышения эффективности обработки больших данных за счет использования методов машинного обучения. Учитывая имеющийся задел, университет ставит своей целью войти в тройку национальных лидеров в исследованиях и разработках в области искусственного интеллекта.

Другими ключевыми направлениями исследований и разработок, в которых у университета уже есть существенный задел, станут алгоритмы и сложность вычислений, автоматическая обработка текстов, биоинформатика, распределенные вычисления, суперкомпьютерные технологии, интернет вещей. По всем этим направлениям в университете уже созданы научные лаборатории, по некоторым из них осуществляется подготовка магистров.

Университет стремится обеспечить первенство в части исследований на стыке компьютерных технологий и спектра социально-экономических и естественнонаучных дисциплин. Акцент в научных исследованиях будет постепенно смещаться в сторону методов отбора, объединения и верификации исходных данных, использования мощного компьютерного инструментария анализа данных и, как следствие, получения более качественных, точных и воспроизводимых результатов. Ядро большинства образовательных программ расширится за счет навыков и компетенций в области компьютерных наук. В университете реализуется проект Data Culture, в рамках которого в учебные планы различных образовательных программ включаются специально разработанные курсы по цифровой грамотности, базовым и продвинутым методам обработки данных.

Исследовательская повестка, разработки, процесс обучения и проектной работы студентов будут интегрированы в задачи реализации в НИУ ВШЭ модели цифрового университета. Университет станет одновременно заказчиком, разработчиком и полигоном апробации передовых компьютерных технологий в части управления, организации процесса обучения, учебной аналитики. В результате НИУ ВШЭ должен обеспечить методическое лидерство в разработке современных моделей цифровых учебно-методических комплексов.

Университет делает принципиальную ставку на формирование вокруг исследовательских лабораторий и научных групп экосистемы индустриальных партнеров, лидирующих в технологических инновациях. Среди партнеров и заказчиков, с которыми университет уже сотрудничает — Яндекс, Сбербанк, Samsung, 1С, Huawei, JetBrains, Schlumberger и др. Пояс технологических партнеров позволит университету насытить образовательный процесс актуальной проблематикой, синхронизировать содержание со спросом на навыки и компетенции со стороны индустрии, сформировать базу для практикоориентированной проектной работы студентов.

1.21. Инженерные науки

К приоритетам развития инженерных наук относится тематика киберфизических систем и интернета вещей. Это обусловлено тем, что данное направление является определяющим в происходящей в мире цифровой трансформации экономики. Предполагается, что эта ситуация сохранится на ближайшие 10-20 лет, а объем глобального рынка таких решений составит сотни миллиардов долларов. Благодаря тому, что сейчас область интернета вещей и киберфизических систем продолжает активно формироваться как индустриальное направление, в ней присутствует большое количество нерешенных технологических вопросов одновременно с низким уровнем стандартизации. Развитие этого направления является одним из ответов на комплекс наиболее значимых вызовов, выделенных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

В НИУ ВШЭ имеется существенный потенциал для развития обозначенной выше тематики. Значительный объем необходимых инженерных и исследовательских компетенций присутствует в МИЭМ НИУ ВШЭ. Одновременно с этим в других подразделениях университета накоплены как необходимые для прикладных разработок отраслевые компетенции, так и комплементарные научные заделы. В результате сосредоточенные в НИУ ВШЭ научные и технологические компетенции позволяют занять лидирующее место не только в подготовке кадров, но и в области исследований и разработок, а также обеспечить основу для междисциплинарных исследований социально-экономических эффектов цифровой трансформации. Переход от работы по узким тематическим направлениям к разработке готовых отраслевых решений будет способствовать закреплению НИУ ВШЭ в качестве значимого игрока рынка технологических исследований и разработок, а интеграция с образовательным процессом и вовлечение студентов в работу над реальными проектами позволит повысить качество и привлекательность инженерного образования. Одновременно это даст базу для развития мультидисциплинарных магистерских программ и программ дополнительного образования, ориентированных на отраслевые рынки труда.

Исследовательские фокусы, которые получают наибольшее развитие в рамках предметного направления.

В настоящее время в НИУ ВШЭ уже существует определенный набор компетенций по большинству направлений, связанных с созданием киберфизических систем, который позволяет занять значимое место в области исследований и разработок, интегрированных с образовательным процессом, а также проводить прикладные исследования высокого уровня в следующих областях:

- Алгоритмы управления киберфизическими системами;
- Беспроводные технологии и телекоммуникации;
- Информационная безопасность, включая постквантовые технологии защиты информации;

- Прикладные методы анализа больших данных и использование искусственного интеллекта в киберфизических системах;
- Программная инженерия;
- Fabless-дизайн микроэлектроники.

По обозначенным ниже направлениям НИУ ВШЭ может претендовать на передовые позиции.

– Беспроводные технологии и телекоммуникации. Созданные в последние годы научно-учебная Лаборатория телекоммуникационных систем и научная Лаборатория интернета вещей и киберфизических систем обладают компетенциями мирового уровня в области систем 5G и могут рассматриваться в качестве центра в области создания систем 6G. В 2019 году Университет заключил ряд договоров с крупнейшими российскими и западными фирмами (Cisco, Samsung, Huawei, Ростелеком и др.), обеспечив задел для развития технологической базы данного инженерного направления.

– Квантовая элементная база и фотоника. В университете создана лаборатория квантовых технологий и планируется развитие исследований в области квантовых детекторов и фотоники. НИУ ВШЭ может стать одним из основных игроков в создании квантовой элементной базы для отечественного электронного производства. С одной стороны, это позволит получать передовые научные разработки, публикации в ведущих журналах и привлекать новые исследовательские гранты, а с другой стороны, позволит занять растущий рынок нанотехнологий и интегральной радиофотоники, как в России, так и в мире с перспективой открытия новых хай-тек стартапов и спин-офф компаний. Собственное производство наноструктур позволит привлечь новых партнеров как для фундаментальных исследований, так и для продаж готовых устройств, а также для совместного использования, закупаемого технологического и экспериментального оборудования на коммерческой основе.

– Безопасность киберфизических систем. Исторически развиваемое в Университете направление компьютерной и информационной безопасности в сумме с приобретенными в последние годы компетенциями в области криптографии и кодирования позволяют вести разработки в области безопасности киберфизических систем, включая перспективные разработки в постквантовой криптографии, специальные решения для защиты облачных хранилищ и безопасных вычислений. В настоящее время уже ведутся успешные исследовательские работы по созданию алгоритмов «легкой» криптографии, ориентированного на устройства со сверхнизким энергопотреблением и ограниченными вычислительными ресурсами. Также важным для данного направления является взаимодействие с психологами для учета человеческого фактора в системах безопасности.

– Моделирование радиоэлектронной аппаратуры. Это традиционное направление научных исследований МИЭМ НИУ ВШЭ. В настоящее время имеются договоренности о развитии направления совместно с такими предприятиями, как «Микрон», «Миландр», рядом институтов РАН. Перспективой может быть выход на создание государственной программы

моделирования аппаратуры с целью оценки ее надежности и работоспособности по отношению к комплексу помех и условий эксплуатации. В настоящее время это направление расширилось направлением цифрового синтеза – fabless-дизайна микроэлектроники.

Помимо обозначенных тематик, комплексно охватывающих сквозные технологии киберфизических систем, в рамках инженерного направления также развиваются нишевые тематики. С одной стороны, они достаточно тесно связаны с основным направлением, с другой – представляют собой самостоятельные области, в которых уже достигнуты определенные успехи и есть перспектива их дальнейшего развития и достижения значимых академических и прикладных результатов. Это космические технологии, включая разработку технологий дистанционного зондирования земли и обработки геопространственных данных, и суперкомпьютерное моделирование физических процессов, новых материалов и инженерных систем.

Предполагается, что в ходе дальнейшего развития будет обеспечен вывод на рынок следующих продуктов (как самостоятельно, так и в кооперации с индустриальными партнерами):

- IP-блоки специализированных вычислительных устройств;
- Алгоритмы для построения телекоммуникационных сетей 6G;
- Алгоритмы легкой криптографии и разработанные на базе них библиотеки;
- Заказные исследования и разработки;
- Отраслевые технологические решения, включая решения для «умных» инфраструктур и медицинские технологии;
- Прикладные решения в области интегральной квантовой оптики и нанофотоники;
- Разработка математических моделей высокой сложности, в том числе с применением суперкомпьютерного моделирования;
- Прикладные решения и услуги в области обработки геопространственных данных и мониторинга на основе дистанционного зондирования земли;
- Экспертно-аналитические услуги в области технологического обеспечения цифровой экономики.

Также перспективным прикладным направлением применения компетенций является создание Национального центра тестирования радиоэлектронных систем для сертификации российских и мировых производителей, в котором можно было бы сосредоточить измерительную и испытательную аппаратуру для тестирования и сертификации российской и зарубежной радиоэлектроники.

Вклад направления в развитие образования

Для достижения заявленных амбициозных целей требуется переход к формату обучения, который сочетал бы научно-исследовательскую и проектно-ориентированную подготовку с изучением перспективных

технологий и отвечал запросам технократического (цифрового) общества. Реализовать данный подход для подготовки высококвалифицированных исследователей и разработчиков планируется в рамках создаваемой Магистерской инженерной школы на базе проектной модели обучения, развиваемой в Университете.

В рамках школы будут выстроены два взаимодополняющих образовательных трека с упором на научно-исследовательскую деятельность или проектную работу. Отбор в школу будет осуществляться на конкурсной основе. При выборе научно-исследовательского трека для успешного окончания школы потребуются наличие публикации в ведущих международных журналах, при проектном треке – выполненный и принятый заказчиком в работу проект. Наиболее способные выпускники школы продолжат обучение по схеме сквозной подготовки магистратура – аспирантура по одному из приоритетных направлений.

Развитие контактов с ведущими технологическими компаниями, включая создание оснащенных современным оборудованием лабораторий и центров компетенций, позволит реализовать широкий круг специализированных образовательных программ, в том числе и дополнительного профессионального образования. Данные программы будут направлены как на развитие практических навыков работы с оборудованием, так и на освоение новых технологических процессов и подходов в области систем и сетей связи, киберфизических систем, информационной безопасности. Такой подход позволит гибко реагировать на вызовы научно-технологического развития, закрепить ведущую роль НИУ ВШЭ в подготовке кадров по инженерным и естественнонаучным направлениям и выйти на рынок перспективных технологических разработок. Дополнительным подкреплением этой позиции станет выпуск серии монографий и учебных пособий «Технологии киберфизических систем» на основе опыта проводимых исследований и реализации образовательных курсов.

При этом фундаментальная программа исследований в области инженерных наук обеспечит разработку перспективного задела в области инжиниринга устройств интернета вещей и киберфизических систем, а отработка в рамках прикладных исследований конкретных отраслевых применений даст необходимый опыт для перехода к формированию решений на новой технологической базе и более глубокое понимание технологических барьеров. В комплексе это будет способствовать решению проблемы импортозамещения, формированию в стране базовых технологических компетенций нового поколения, одновременно с этим создавая задел для встраивания в глобальные технологические цепочки.

2. Приоритетные межпредметные направления

2.1. Проблемы модернизации экономики и общества

НИУ ВШЭ в настоящее время вносит весомый вклад в комплексный анализ процессов модернизации экономики и общественных институтов в России и разработку рекомендаций по политике для государства, бизнеса и

гражданского общества. На следующем этапе развития Университет по этому направлению ставит перед собой три взаимосвязанные задачи:

- Концентрация исследовательской повестки на глобальных больших вызовах, имеющих локализацию в России. Дополнение дисциплинарной логики научных и экспертно-аналитических работ ориентацией на исследование и разработку решений по комплексным междисциплинарным проблемам;

- Вхождение в число мировых лидеров фундаментальных и прикладных исследований проблем устойчивого развития общества;

- Переход от тактической экспертизы к стратегическому, прогнозному сопровождению трансформаций и политики устойчивого развития. Конвертация накопленной экспертизы в доказательные и опережающие предложения по решению ключевых проблем общественного прогресса.

Приоритетное внимание будет уделяться следующим глобальным вызовам:

- Старение населения. Демографический переход, обусловленный увеличением продолжительности жизни людей, изменением их образа жизни, и связанное с этим старение населения предьявляет спрос на изменения в здравоохранении, образовании, пенсионной системе, социальном обслуживании и политике занятости, перераспределяет ресурсы между поколениями, формирует спрос на политику активного долголетия и трансформации в городской инфраструктуре, активизирует внутреннюю и внешнюю миграцию;

- Новая технологическая реальность. Цифровые и нанотехнологии, робототехника, регенеративная медицина и многие другие достижения науки станут обыденной реальностью, трансформировав не только окружающую среду, но и самого человека. Обостряется проблема адаптации населения к высокой скорости технологических изменений;

- Нарастающая социальная неопределенность и нестабильность – в настоящее время одна из самых больших мировых проблем. Применительно к проблемам развития общества основная причина социальной нестабильности – высокое экономическое и социальное неравенство и бедность при плохоти работающих лифтах восходящей социальной мобильности;

- Кризис доверия к государственным и социальным институтам, обусловленный цифровизацией и высокой скоростью изменений, требует усложнения и открытости систем управления;

В фокусе внимания научного коллектива НИУ ВШЭ будет проблематика, которая также является частью глобальных трансформаций, но особенно значима для России:

- Ловушки среднего уровня развития (middle income trap), в том числе задачи обеспечения экономического роста, повышения благосостояния населения и технологической модернизации в условиях достижения уже относительно высокого уровня и качества жизни;

- Низкая капитализация человеческого (интеллектуального) потенциала, в том числе задача повышения производительности труда, индивидуальной и социальной отдачи от образования до уровня стран, сопоставимых с Россией по показателям общественного здоровья, культурного капитала и образованности населения;

- Региональная дифференциация и связность территорий, включая задачи снижения территориальных диспропорций по охвату общественными благами, формирования единых социальных, образовательных, культурных, транспортных пространств, ответы на вызовы урбанизации;

- Демографические сдвиги и риски депопуляции, внутренняя и внешняя миграция, повышение демографической нагрузки на трудоспособное население.

Научные приоритеты

Исследования и разработки, направленные на преодоление обозначенных вызовов и проблем, будут реализовываться в рамках пяти приоритетных направлений.

1. Рост благосостояния населения и развитие, снижающее социальную нестабильность.

НИУ ВШЭ нацелен на мировое признание и национальное лидерство в исследованиях благосостояния, факторов и уровня доходно-имущественного и территориального неравенства, социальной стратификации, бедности и социальной стабильности. Данная проблематика является ключевым и наиболее распространенным направлением междисциплинарных исследований в ведущих университетах мира. НИУ ВШЭ, с одной стороны, нацелен на включение российского контекста в глобальную дискуссию о неравенстве и бедности, с другой стороны – на закрепление позиций российских исследователей в изучении новых видов неравенства, где академическая традиция всё еще находится на стадии становления. В первую очередь, речь идет о цифровом неравенстве, технологическом неравенстве, экологическом неравенстве, неравенстве в коммуникациях, неравенстве в умении работать и жить в условиях ускоряющихся изменений. Ожидается возрастающий спрос на исследования групп, обеспечивающих устойчивое развитие (средний класс, продуктивный класс, креативный класс; успешность за счет инвестиций в собственное развитие).

В рамках данного направления Университет будет концентрироваться на следующих научных проблемах:

- Ключевые компоненты устойчивого развития (потребление, производство и запасы еды; запасы энергии и воды; урбанистика; комфортная для человека инфраструктура жизни; среда обитания и экология, экономический рост);

- Благосостояние, неравенство (в разных формах проявления и разных сферах человеческого развития и жизнедеятельности), бедность, дискриминация, социальная исключенность;

- Региональные и поселенческие различия в развитии;

- Гендерная и поколенческая идентичность, равенство и различия;

- Демографические изменения, семейная и миграционная политика.

2. Человек и технологии.

В фокусе данного направления круг вопросов, связанных с тем, как человек и общество в целом оперируют и развиваются в условиях нового и более насыщенного технологического оснащения жизнедеятельности. Данный вектор исследований предполагает переориентацию с традиционных предметов исследований социальных наук на области, в которых развитие человека, формирование социальных групп, социальное взаимодействие и экономические отношения опосредованы новой технологической средой. Речь идет о социологии техники, психологии человеко-машинного взаимодействия, политическое поведение в виртуальных средах. Отдельный акцент будет сделан на зарождающихся областях научных исследований, где НИУ ВШЭ за счет полидисциплинарности и имеющихся ноу-хау может в опережающем темпе сформировать лидирующие позиции, как минимум, по двум направлениям: инклюзивная инновационная политика, включая изучение пользовательских инноваций (технологизация домохозяйств) как фактора компенсации технологического неравенства; технологическое прогнозирование, включая моделирование ответа сфер образования, культуры и здравоохранения на вызовы технологических трансформаций.

Ключевыми для НИУ ВШЭ станут следующие научные проблемы:

- Идентификация новых оснований и проявлений неравенств, включая цифровое и технологическое неравенство;
- Пользовательские инновации как фактор компенсации технологического неравенства;
- Технологические трансформации в социальных сферах: образование, здравоохранение, культура, социальная поддержка;
- Оценка влияния развития технологий на социальную жизнь.

3. Развитие человеческого капитала.

Рамку для реализации данного направления задают вопросы, связанные как с количеством человеческого капитала (численность, половозрастная и социальная структура населения), так и с его качеством (навыки и компетенции, повышение производительности труда, активное долголетие). Акцент будет сделан и на продолжении изучения традиционных для российского контекста факторов формирования человеческого капитала, и на разработке сравнительно менее изученных вопросов, среди которых, роль компетенций XXI века в формировании человеческого капитала (в том числе некогнитивных навыков и универсальных компетентностей), новые измерения человеческого капитала через расширенную агентность и предпринимательство, роль образования в формировании инструментов адаптации к старению и ускорению изменений.

По этому направлению прорывное повышение конкурентоспособности НИУ ВШЭ будет обеспечено посредством междисциплинарной внутренней и внешней кооперации и использования уникальных эмпирических баз данных.

Ключевыми станут следующие научные проблемы:

- Рынок труда, баланс работы, отдыха и семейной жизни;

- Традиционные и новые подходы к измерению человеческого капитала;
- Факторы формирования человеческого капитала;
- Вклад образования в формирование человеческого потенциала и позитивную адаптацию населения к старению и ускорению изменений;
- Оценка роли компетенций XXI века в формировании человеческого капитала;
- Пути повышения капитализации человеческого капитала;
- Социально-экономическая дифференциация и неравенство в контексте развития человеческого капитала.

4. Здоровая и долгая жизнь.

В НИУ ВШЭ накоплен существенный задел в исследованиях здравоохранения, оценке состояния здоровья, формирования и расширения здорового образа жизни. Задача нового этапа развития – дать содержательный ответ на возрастающую роль индивидуальных характеристик управления здоровьем и долголетием, проанализировать психологические и культурные детерминанты общественного здоровья, сделать вклад в межстрановые сравнительные исследования того, какой вклад индивидуальное здоровье вносит в качество и количество человеческого капитала.

В рамках данного направления НИУ ВШЭ будет решать следующие научные проблемы:

- Поддержка технологического прорыва в здравоохранении;
- Развитие здорового образа жизни;
- Содействие повышению доступности и качества медицинских услуг;
- Повышение эффективности системы управления и финансирования здравоохранения;
- Развитие здравоохранения и социального обслуживания в условиях активного долголетия;
- Новые культурные образцы здорового образа жизни;
- Факторы общественного здоровья;
- Вклад здоровья в формирование и капитализацию человеческого потенциала;
- Практики преодоления вредных зависимостей и привычек (алкогольная, наркотическая, табачная, гэмблинг, новые виды зависимости – например, интернет-зависимость и т.д.);
- Физическое и психологическое здоровье, здоровое питание.

Научно-обоснованное планирование социальной политики (evidence-based policy); оценка результативности и эффективности социальной политики; повышение качества данных о проблемах общества.

5. Разработка мер социальной политики.

Эксперты НИУ ВШЭ уже на протяжении долгого времени играют значимую роль в разработке и внедрении мер социальной политики, оценке их эффективности с точки зрения повышения уровня и качества жизни общества,

вклада в развитие человеческого капитала, решения ключевых проблем общества. Важную роль в реализации данного направления играет доступ к качественным данным, поэтому НИУ ВШЭ будет инвестировать в создание качественных баз данных для этих целей. Вторым фокусом данного направления станет разработка подходов к тому, как транслировать результаты политики и исследований разным целевым группам, в том числе делая их доступными для понимания всему населению. Для выстраивания такого партнерского диалога будут созданы центры распространения и медиации разработок в области социальной политики.

В рамках данного направления выделяются следующие научные проблемы:

- Оценка результативности и эффективности мер социальной политики, в том числе в обеспечении отдачи от человеческого капитала, на основе продвинутой методологии анализа данных;
- Микромоделирование эффектов влияния политики на уровень и качество жизни населения, экспериментальные и квазиэкспериментальные подходы к оценке эффектов влияния политики;
- Междисциплинарные подходы к исследованиям проблем общества;
- Обеспечение высокого качества данных о результатах социальной политики и прогресса в решении проблем общества, использование больших данных;
- Подходы к тому, как политику и исследования сделать понятными для общества (медиация).

Конкурентоспособность научных направлений исследований в НИУ ВШЭ, связанных с проблемами общества, будет опираться на:

- формирование полного цикла фундаментальных и прикладных исследований и разработок – от теоретических заделов в области определения и измерения данных научных категорий до разработки практических рекомендаций по мерам экономической и социальной политики. Принципиальная междисциплинарность исследований, когда факторы диспропорций из разных сфер человеческого развития (образование, культура, рынки труда, нейрогенетические факторы и т.д.) увязываются в одной модели. Предполагается тесная интеграция исследовательских программ и разработок с решениями, заложенными в документах государственного стратегического планирования, особенно в части задач борьбы с бедностью, повышения потенциала активного долголетия, технологического перевооружения, повышения производительности труда;
- формирование одной из лучших эмпирических баз данных о России (и в перспективе странах постсоветского пространства), ориентированных на исследовательские задачи в рамках глобальных больших вызовов. НИУ ВШЭ будет расширять линейку репрезентативных мониторинговых обследований. Университет войдет в число ключевых репозитариев больших данных и данных, связанных с поведением и траекториями людей в цифровых средах. Большинство прикладных проектов

и экспертных продуктов, производимых НИУ ВШЭ, станут источником пополнения баз данных, самоценная задача расширения фактологического материала войдет в стандарт организации прикладной экспертизы. Кроме этого, действуя в русле политики открытых данных, НИУ ВШЭ будет выступать в качестве методического лидера распределенной сети команд в России, занимающихся проблематикой неравенства, технологической трансформации, человеческого капитала;

- передовую инфраструктуру хранения и обработки данных, в том числе развитие вычислительного кластера, систем интеллектуального анализа больших данных, организации платформенных решений хранения количественных данных и текстовых материалов, передовых пользовательских интерфейсов и аналитических конструкторов;

- построение сети тематической кооперации с международными организациями и партнерами (Всемирный Банк, ОЭСР, ПР ООН), расширение участия России в межстрановых мониторинговых исследований вокруг ключевых вызовов общественного развития. Обеспечение роли поставщика российских данных об уровне и качестве жизни на межстрановом уровне.

Вклад направления в развитие образования

Реализация исследовательской повестки предметного направления означает появление новых акцентов в содержании образовательных программ. Каждое из приоритетных направлений, описанных выше, будет иметь якорные магистерские программы, которые будут выступать для них, в том числе источником академических и экспертных кадров в перспективе 10-ти лет.

Будет реализовываться новый тип образовательных программ, которые ориентированы не на предмет или дисциплину, а на проблему, и предполагают включение студентов в команды, реализующие актуальные прикладные проекты. Содержательная специфика направления открывает большие возможности для развития проблемно-ориентированных образовательных инструментов: отдельных курсов, межбакалаврских, межмагистрантских семинаров, организации общеуниверситетских факультативов. Направление станет якорным полигоном для формирования научных групп и проектно-учебных лабораторий аспирантов и студентов разных департаментов, и образовательных программ. Будут открыты научно-учебные группы, в том числе по приоритетам социальной политики, по образовательному неравенству, доходно-имущественной дифференциации, неравенству в качестве жизни и доступе к социальным услугам, активному долголетию, немонетарным факторам бедности и социальной исключенности, по технологическому прогнозированию. Каждое из приоритетных исследовательских направлений будет включать в себя межмагистрантский исследовательский проект по соответствующему тематическому профилю.

Большинство образовательных программ в области социальных наук, экономики и управления будут достроены компонентами, формирующими понимание больших вызовов и современных реалий функционирования институтов социально-экономического развития, а также навыки работы с результатами современных исследований. Содержание якорных

образовательных программ (в части матрицы компетенций) будет синхронизировано с типовыми пакетами задач прикладных проектов, экспертизой, востребованной в рамках предметного направления.

Будет расширена линейка продуктов дополнительного профессионального образования, направленных на развитие компетенций по стратегическим, среднесрочным и краткосрочным национальным приоритетам развития на федеральном и региональном уровнях. Среди основных тематик таких программ на первом этапе: демография, социология потребительского поведения, политика активного долголетия, сокращение бедности, первичное звено здравоохранения, дошкольное образование и раннее развитие, система долговременного ухода за пожилыми, здоровый образ жизни, проектный подход в решении социальных задач, управление развитием человеческого капитала, технологизация социальной сферы. Короткие модульные образовательные курсы будут включать проблемное изложение профильного содержательного блока, современные навыки коммуникации, основы проектного подхода в привязке к конкретной проблемной отрасли, блок по технологизации процессов. Целевая аудитория таких программ – основные стейкхолдеры государственной социально-экономической политики, прежде всего руководители учреждений социальной сферы, специалисты аналитических департаментов, руководители органов власти регионального и муниципального уровня, представители государственных бюджетных учреждений, сотрудники филиалов крупных сетевых компаний и госкорпораций. Проекция имеющихся в университете компетенций на короткие образовательные продукты, микромодули позволит выстраивать кастомизированные образовательные программы для отраслевых сегментов и существенно расширить круг слушателей. Программы дополнительного образования, в свою очередь, будут являться для университета одним из важнейших каналов распространения результатов передовых исследований и формирования позитивного социального воздействия (импакта).

Ответ на вызовы социально-экономического развития в прикладных исследованиях и разработках

Данное предметное направление является наиболее ориентированным на доведение результатов исследований до рекомендаций и разработки решений в интересах государственной политики на всех уровнях.

НИУ ВШЭ станет ведущим российским центром компетенций по проведению квазиэкспериментальных исследований и подготовке прогнозных оценок эффектов политик, в том числе микро моделированию эффектов влияния политики на уровень и качество жизни семей, оценке эффективности применения технологических решений (например, в процессе обучения, клинических исследованиях и т.д.).

Компетенции НИУ ВШЭ в области стратегического планирования будут укрепляться по линии развития научных инструментов функционального социального прогнозирования. Отдельным фокусом станет формирование предиктивных комплексов, в том числе информационных интерфейсов для конечного пользователя.

Университет планирует играть весомую роль в формировании прогнозов, принципиальных для принятия стратегических решений, включая: демографические и демографо-функциональные прогнозы на федеральном и региональном уровнях; макроэкономические прогнозы с акцентом на оценку вклада человеческого капитала в устойчивое развитие; прогнозы научно-технологического развития. НИУ ВШЭ продолжит реализовывать пул мониторинговых обследований: мониторинг уровня и качества жизни населения, мониторинг институциональных изменений и развития образования, мониторинг достижения национальных целей социального развития.

Направление опирается на возможности синтеза экспертизы в социальной сфере и потенциала IT-разработчиков. Экспертные и исследовательские продукты НИУ ВШЭ будут достраиваться информационными интерфейсами (за счет подключения к работе команд МИЭМа, факультета математики, факультета компьютерных наук, экспертный потенциал которых был сформирован за последние пять лет). НИУ ВШЭ станет ведущим университетом в стране, разрабатывающим цифровые технологические решения для отраслей социальной сферы.

Будут апробированы центры распространения и медиации результатов научных исследований и выработки политики по повышению уровня и качества жизни населения для партнерского диалога ученых с лицами, принимающими управленческие решения, и населением.

Сохранится традиционно сильная роль в продвижении доказательных подходов к реформированию общественных секторов экономики. НИУ ВШЭ будет и в дальнейшем играть роль одной из ведущих дискуссионных площадок для обсуждения приоритетов общественного развития, проблем формирования и использования человеческого капитала. Ежегодные публичные экспертные продукты университета (например, проблемные доклады, белые книги по ключевым приоритетам устойчивого социального развития, по развитию образования, здравоохранения и т.д.) будут ежегодно представлять аналитику по мониторингам, проводимым НИУ ВШЭ, результаты последних исследований и задавать рамку диалога экспертов и государственных управленцев.

2.2. Образование и институты развития человека

В НИУ ВШЭ сформирована школа полидисциплинарных исследований образования. На следующем этапе предстоит конвертировать накопленный экспертный и академический потенциал в устойчивое место на глобальной карте сравнительных исследований в образовании. Ключевым шагом развития станет, во-первых, акцент на эффектах образования, во-вторых — переход от изучения образования как отдельной области к исследованиям экосистем и институтов человеческого развития, в-третьих, акцент на исследование новых цифровых сред образования.

Контекст изучения данной предметной области определяются следующим образом:

- глобальные исследовательские фронтиры устойчиво смещаются в сторону изучения цифровизации, цифровой трансформации образования и институтов общества в целом;

- рост охвата формальным образованием, развитие культурных индустрий, среды массовой информации, индустрии досуга и виртуальных пространств коммуникации, распространения форматов самообучения приводят к усложнению институтов человеческого развития. Наблюдается рост исследовательской активности в изучении новых условий детства и юности, развивающейся смежной областью, у которой есть высокий потенциал роста, является исследования родительства (parenting) как института, который оказывает непосредственное и, возможно, наибольшее влияние на развитие навыков и компетенций у детей;

- динамика экономического развития, трансформации рынков труда приводит к ускорению циклов обновления знаний, навыков и компетенций. Меняются требования к базовому набору навыков и компетенций современного гражданина, что связано с технологической трансформацией производственных процессов, смещением приоритета в сторону нерутинных аналитических задач и задач межличностного взаимодействия;

- перед исследователями образования стоит задача переосмысления эффектов образования, в том числе связанных с понятием благополучия (well-being), которое включает в себя социальную, эмоциональную и здравоохранительную составляющую.

Таким образом, в фокусе предметного направления - проблема недостаточного соответствия отдачи от образования в виде знаний, навыков и компетенций (на индивидуальном уровне), социального капитала, культурных практик позитивного общественного действия, ценностей (на групповом уровне) и т.д. требованиям жизнедеятельности и успешности в 21 веке, и в целом задачам социального и экономического развития общества. Направление не ограничивается проблематикой экономической отдачи от образования, а концентрируется на динамике социальной и культурной отдачи от образования в более широком понимании: вклад в укрепление гражданских институтов, формирование общественного здоровья, предприимчивости и инноваций, социальной солидарности, установок позитивного общественного действия и т.д.

Ключевыми сквозными тематиками исследований в рамках данного направления станут образовательное неравенство и бедность, роль образования в цифровой трансформации общества, ключевые навыки и компетенции.

Исследовательские фокусы, которые получают наибольшее развитие в рамках предметного направления

Исследования и разработки предметной области образования будут разворачиваться в рамках следующих направлений:

Эффекты институтов человеческого развития и отдача от образования.

Основные исследовательские вопросы: как система образования связана с социальным и экономическим развитием, почему снижается отдача от образования? Каким образом данная связь опосредуется контекстными характеристиками? Как можно анализировать вклад образования в целом, как системы, в социальное и экономическое развитие стран?

Ключевые исследовательские проекты в среднесрочной перспективе:

- Неуспешность, социальные, культурные и институциональные факторы образовательных траекторий, их влияние на жизненные шансы человека. Роль образования в воспроизводстве разных типов неравенства (социального, цифрового). Образовательная бедность, резильентность и механизмы преодоления неравенства. Повышение охвата высшим образованием и выравнивание образовательных возможностей в регионах.

- Человеческий капитал, рынки труда и экономическая отдача от разных форм образования;

- Исследования производственных функций образовательных организаций и отдельных «факторов производства» в национальной и международной сравнительной перспективе (в том числе, с использованием параметрических и непараметрических методов анализа эффективности);

- Вклад систем высшего образования в общественное развитие: экономическое, технологическое, социальное, культурное, гражданское измерения;

- Изучение вклада институтов человеческого развития в межпоколенческие различия.

Разработка и апробация инструментов измерения образовательных результатов.

Предполагается формирование новых измерительных конструктов и инструментария оценки проявлений отдачи от образования, которые сейчас не имеют конвенциональной формализации. В том числе разработка инструментов оценки с применением психометрических методов оценки универсальных компетентностей (коммуникация, кооперация, критическое мышление, креативность и др.), предпринимательских способностей («агентность», «расширенное действие», трансформирующее действие, активная самостоятельность и др.), некогнитивных характеристик и личностных черт. Данное направление будет, в том числе, сфокусировано на получении массивов больших данных и разработке новаторских методов учебной аналитики.

Факторы и механизмы формирования ключевых индивидуальных и коллективных образовательных результатов.

Будет решаться задача доказательных решений для повышения отдачи от образования в рамках следующих исследовательских тем:

- Вклад в развитие навыков и компетенций разных сегментов системы образования (формальное, неформальное, обучение на работе, онлайн и т.д.) и других институтов развития человека.

- Механизмы развития функциональной грамотности взрослых. Анализ эффективности формирования новой массовой грамотности (финансовая, цифровая, медицинская);

- Международные сопоставительные исследования факторов образовательных достижений;

- Исследование психологического благополучия детей. Изучение родительской вовлеченности в образование детей и программа воздействия на родительскую вовлеченность;

- Содержание образования (curriculum) и принципы его конструирования для подготовки учащихся к социальному функционированию в мире;

- Инновации в образовании и современные технологии обучения.

Трансформация образовательных систем.

Будет изучаться контекст изменения экосистем обучения, взросления и развития человека, в том числе в рамках следующих исследовательских проектов:

- Цифровая трансформация образования, эффекты новых технологий и сред обучения, новые институты человеческого развития;

- Устойчивое развитие и конкурентоспособность образовательных систем. Трансформация отдельных сегментов (в частности, дополнительное образование) и институтов (в частности, академической профессии) систем образования. Развитие отраслевых сегментов высшего образования, в частности педагогического и медицинского. Трансформация систем общего и высшего образования на постсоветском пространстве (системы управления, институциональная дифференциация, модели образовательных организаций, институты производства знаний);

- Детство и экосистемы взросления: особенности перехода по образовательным институтам, повседневная жизнь детей и подростков и их благополучие, в т.ч. в пространстве интернета.

Доказательность исследований и разработок обеспечивается самой богатой в стране базой собственных эмпирических данных в сфере образования и вписыванием российского контекста в большие межстрановые сравнительные исследования. Задача следующего этапа – обеспечить лидерство в развитии подходов вычислительных социальных наук применительно к образованию, агрегировании новых эмпирических данных экосистемы человеческого развития (социальные сети, информационные системы учета образовательной и внеобразовательной активности и т.д.).

Планируется запуск лаборатории анализа больших данных в социальной сфере совместно с ведущими российскими университетами и зарубежными партнерами. Будет сформирован распределенный хаб больших данных, преимущественно в области учебной аналитики (learning analytics). Среди приоритетных эмпирических обследований: запуск национальных панелей студентов, репрезентативного мониторингового обследования российских компаний, национального мониторинга предпринимательской деятельности,

мониторинг (не)успешности и (не)благополучия, региональных лонгитюдов с раннего и подросткового возраста с использованием нейропсихологических и генетических данных, цифрового лонгитюда/онлайн-панели для имеющихся мониторингов: платформа для проведения лонгитюдов в цифровой среде (профессиональные траектории, бюджет времени, lifestyle и т.д.). Кроме этого, планируется запуск консорциумов образовательных организаций (университетов и школ), реализующих программу сбора и обмена эмпирическими данными.

Ядром направления станет разработка собственных валидных и сопоставимых для межстранового сравнения инструментов оценки непредметных навыков и компетенций. Университет планирует быть глобальным лидером в области исследований отдачи от некогнитивных навыков и универсальных компетентностей.

Вклад направления в развитие образования

В рамках данного предметного направления приоритетной будет модель постбакалаврского обучения (graduate school), при которой подавляющее большинство магистров и аспирантов являются сотрудниками исследовательских центров, где реализуют исследовательские проекты. При этом результаты актуальных исследований являются ядром содержания обучения на магистерских программах.

На магистерских программах по образованию проектное обучение станет ключевым элементом образовательного процесса, к 2024 году 100% магистров очных программ будут вовлечены в реализацию проектов исследовательских центров или партнерских организаций. По-прежнему приоритет будет отдаваться программам полного дня обучения, но при этом будут активно внедряться новые цифровые технологии обучения. Одной из ключевых задач до 2030 года является усиление интернационализации образовательных программ с привлечением наиболее подготовленных абитуриентов, в том числе из стран постсоветского пространства.

В партнерстве с зарубежными школами и при участии разных департаментов и научных институтов НИУ ВШЭ предполагается запуск новых программ магистратуры, в том числе:

- запуск образовательной программы «Learning science» с департаментов психологии НИУ ВШЭ;
- совместная с зарубежным университетом-партнером образовательная программа «Comparative education»;
- в долгосрочной перспективе организация совместно с пулом зарубежных университетов образовательной программы по экономике образования.

Тематика, связанная с исследованиями образования, человеческим капиталом и педагогическим дизайном, будет представлена в более широком пуле образовательных программ университета посредством разработки образовательных модулей (в том числе по неравенству в образовании, экономике образования, формированию человеческого капитала, и т.д.) и подготовки массовых открытых онлайн-курсов.

Новой задачей для следующего этапа развития является разработка передовых моделей магистерских программ для широкого круга специалистов в области образования (исследователей, аналитиков, управленцев, учителей) и их распространение в российских вузах. В том числе предполагается запуск совместных магистерских программ с ведущими российскими университетами.

Дальнейшее развитие получит PhD-программа по образованию, в том числе за счет реализации длинного трека «магистратура-аспирантура», постепенной трансформации программы в англоязычную и интеграции тематик аспирантских работ в приоритетные направления исследований институтов и центров университета, занимающихся проблематикой образования.

Ответ на вызовы социально-экономического развития, прикладные исследования и разработки

Направление будет развиваться с очевидным акцентом на обеспечение положительных социальных эффектов для широкого круга государственных органов, структур гражданского общества и различных организаций, связанных с образованием. В рамках направления будут предложены разработки и решения для государственной политики и конкретных задач, зафиксированных в документах государственного стратегического планирования: повышение производительности труда, преодоление бедности и социальная стабильность, обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в социальной сфере. В Университете будет сформирован центр, осуществляющий моделирование государственной политики и анализ эффектов решений в области цифровизации образования с использованием квазиэкспериментальных методов. Результаты исследований позволят разрабатывать программы развития человеческого капитала субъектов РФ, проводить оценку и предлагать инструменты формирования ключевых компетенций для крупных компаний.

НИУ ВШЭ существенно активизирует участие в переподготовке и повышении квалификации учителей и лидеров образовательных организаций.

Университет планирует войти в число лидеров по сопровождению и разработке цифровых учебно-методических комплексов с опорой на доказательные результаты исследований. Будут разработаны пакетные информационные решения для оценки образовательных результатов, измерения некогнитивных навыков и компетенций в интересах региональных органов власти, образовательных организаций, обучающихся и их родителей.

Предстоит сформировать линейку прикладных разработок по оптимизации управленческих процессов в образовательных организациях (в частности, автоматизированные системы выявления рисков отсева и удержания обучающихся для университетов, компьютеризированные системы скоринга результатов, решения для образовательной аналитики и т.д.). Предполагается запуск региональных сетевых экспериментальных площадок апробации и распространения инноваций, разработок, полученных в рамках реализации программы.

2.3. Исследования и разработки в области комплексного изучения деятельности мозга

Увеличивающаяся продолжительность жизни населения сталкивается с драматическим ростом ряда возрастных нейродегенеративных заболеваний; увеличивающаяся сложность информационной среды сталкивается с ограничениями пропускной способности когнитивной системы человека; радикальная урбанизация городской среды приводит к росту неблагоприятных факторов, влияющих на здоровье населения, включая ряд расстройств нервной системы. Эти и другие вызовы задают направления для исключительно актуальных исследований и разработок, которые ведутся во многих ведущих университетах мира, в том числе в НИУ ВШЭ.

Ключевыми областями компетенций, в которых у НИУ ВШЭ сформирован устойчивый задел являются:

- нейро-когнитивные механизмы речи в норме и при патологии;
- нейро-когнитивные механизмы восприятия, движения и принятия решений;
- нейро-исследования предпочтений в контексте социального взаимодействия, включая механизмы сотрудничества и конкуренции;
- нейро-когнитивные исследования и моделирование зрительного восприятия и внимания человека;
- нейротехнологии и методы нейровизуализации (нейроимиджинга).

НИУ ВШЭ является одним из российских лидеров в ряде областей когнитивных исследований, например, таких как изучение принятия решений, речи и коммуникации, нейролингвистики, моторного контроля, механизмов внимания и памяти и др. В НИУ ВШЭ создана Уникальная Научная Установка (УНУ) «Автоматизированная система неинвазивной стимуляции мозга с возможностью синхронной регистрации биотоков мозга и отслеживания фиксации глазодвижения» для исследований активности мозга. Сегодня НИУ ВШЭ является единственным российским исследовательским университетом, оснащенным одновременно несколькими (МРТ-навигаруемыми) системами транскраниальной стимуляции мозга, системами стимуляции постоянным и переменным током, несколькими многоканальными ЭЭГ-системами, окулографическими системами, единственной в РФ магнитоэнцефалографической (совместной с МГППУ) системой. НИУ ВШЭ обладает единственным исследовательским нейроэкономическим центром в РФ (Центр Нейроэкономики и когнитивных исследований).

Дальнейшая работа исследовательских лабораторий НИУ ВШЭ будет нацелена на расширение фундаментальных исследований в области восприятия информации и поведения человека, трансляцию полученных результатов в области клинических и прикладных исследований, и на разработку новых технологий и программ восстановления и оптимизации нейрокогнитивных функций. Миссией направления является создание междисциплинарных моделей поведения человека на стыке социальных, биомедицинских и компьютерных наук.

С учетом накопленного потенциала Университет сконцентрирует усилия на формирование центров превосходства в следующих направлениях.

Прояснение механизмов оптимальной работы мозга человека, в том числе:

– *Зрительное внимание и восприятие.* Будут расширены исследования зрительной системы, (а) репрезентации информации о большом количестве объектов в “сжатой” форме - в виде сводных статистик ансамблей; (б) зрительного внимания как процесса отбора части всей зрительной стимуляции для последующей глубокой обработки; (в) процессов связывания зрительной информации и сбоев в восприятии и памяти — ошибки связывания; (г) зрительной рабочей памяти, позволяющей удерживать ограниченный объем информации в течение небольшого периода времени, а также манипулировать данной информацией для текущих задач; (д) зрительной долговременной памяти.

– *Моделирование процессов зрительного восприятия и внимания человека.* Будут продолжены исследования в сфере вычислительной когнитивной нейронауки, работа по интеграции теории и методов когнитивной психологии, компьютерных наук и когнитивной нейронауки. Вычислительное моделирование – достаточно новый и эффективный инструмент в психологии и нейронауке, который позволяет производить количественную оценку современных когнитивных теорий, экспериментально проверять их предсказательную силу и интегрировать различные экспериментальные данные в единую сложную модель.

– *Изучение сенсомоторной координации и моторного контроля в норме и в патологии.* Будут построены моторные и сенсорные топографические карты первичных зон мозга и выяснена роль спонтанной активности мозга в динамике сенсорных и моторных карт мозга. Полученные результаты в дальнейшем позволят создать новые алгоритмы предоперационного картирования мозга и протоколы восстановления функций мозга.

– *Валидизирование традиционных экономических моделей принятия решений на основе данных поведенческой экономики и нейрокартирования.* В центре исследовательской программы - исследования процессов принятия решений, предпочтений в отношении сотрудничества и конкуренции. Исследования носят междисциплинарный характер: исследуются нейробиологические, социально-психологические детерминанты кооперативного и конкурентного поведения в связи с установками, ценностями, культурно-историческими, географическими, языковыми и иными факторами. Будут разработаны фундаментальные аспекты принятия решений (полезности, рациональных и эмоциональных механизмов принятия решений, социальных норм и т.д.). Данные исследования позволят разработать нейротехнологии для оптимизации процессов принятия решений, прикладные модели и технологии изучения поведения потребителя.

Выяснение факторов риска расстройств нервной системы, в том числе:

– *Изучение цифровой трансформации когнитивных процессов человека*, исследования поведения пользователя цифровых интерфейсов и цифровой трансформации познавательных процессов человека. Будет существенно расширено изучение психологических механизмов решения перцептивных и мыслительных задач, включая ошибки, допускаемые пользователями цифровых устройств, механизмов решения моторных задач пользователями цифровых устройств, в частности – выявление различных типов действий с предметами (аффордансов), а также изучение различий в восприятии различных видов дизайна интерфейсов.

– *Нейроурбанистика*. НИУ ВШЭ сформирует первый в России научно-исследовательский центр в области нейрокогнитивных исследований восприятия городской среды и ее влияния на здоровье человека. Некомфортная городская среда вызывает стресс и физиологические изменения у разных групп населения. Исследование с помощью нейрофизиологических методов позволит объективно оценить влияние среды на человека и создать систему объективной оценки качества решений по изменению городской среды.

Разработка новых нейротехнологий восстановления, оптимизации и расширения когнитивных функций, в том числе:

– *Нейроинтерфейсы мозг-компьютер*. Нейроинтерфейсы – современная, активно развивающаяся технология для реабилитации больных с неврологическими поражениями, расширения возможностей управления человеком внешними устройствами, а также для коммуникаций между людьми. Одним из ключевых направлений станет разработка многоканального интерфейса с обратной связью с использованием ЭКоГ-решеток, имплантируемых пациентам. Разработка алгоритмических подходов к созданию интерфейса осуществляется совместно с ведущими экспертами университетов США.

– *Новейшие нейротехнологии регистрации активности мозга*. Целью проекта станет создание магнитоэнцефалографа нового поколения, позволяющего неинвазивно регистрировать электрическую активность головного мозга человека с недоступной ранее пространственной и временной точностью. Новая технология с использованием т.н. атомарных магнитометров для измерения слабых магнитных полей существенно удешевит прибор, сделает его доступным широкому кругу клинических и исследовательских учреждений и обеспечит превосходство в задачах диагностики неврологических расстройств и в когнитивных исследованиях.

– *Нейрокогнитивные инструменты предотвращения и коррекции речевых расстройств*. В НИУ ВШЭ будут продолжены исследования нарушения сформировавшейся речи в результате очагового поражения головного мозга, как правило, после инсульта или травмы - афазии. У пациентов с афазией будут исследованы психолингвистические и нейрональные механизмы нарушения речи и связь речевых и общекогнитивных процессов с помощью детального обследования речевой функции с использованием структурных и функциональных методов

нейровизуализации. В результате будут разработаны объективные неинвазивные методы оценки когнитивных функций (внимания, лексико-семантический памяти и др.), а также оптимальные протоколы для неинвазивного картирования нейрональной активности, связанной с восприятием и продукцией речи, как в норме, так и в патологии методами МЭГ, фМРТ и ТМС.

– *Создание новых протоколов стимуляции мозга человека*, позволяющих проводить диагностические исследования пациентов. Будут продолжены исследования влияний неинвазивной стимуляции на нейропластичность головного мозга, эффективность работы нейрональных сетей на физиологическом и поведенческом уровне. В том числе возможности расширения когнитивных способностей у пациентов с психиатрическими и неврологическими заболеваниями. Учитывая индивидуальную вариабельность восприимчивости пациентов с травмами мозга к стимуляции, будет разработана методика отбора пациентов, для которых неинвазивная стимуляция может быть наиболее эффективна, а также будет способствовать выбору оптимального протокола стимуляции.

Ключевыми шагами в развитии комплексного направления станут: расширение образовательных программ, развитие приборной базы, интеграция работы разных подразделений, интенсификация кооперации с медицинскими исследовательскими центрами и международными партнерами, формирование базы для капитализации интеллектуальной собственности и технологических разработок.

НИУ ВШЭ является национальным лидером в области использования ключевых методов нейроимиджинга, что создает предпосылки для создания первого в Восточной Европе исследовательского ресурсного центра в области изучения деятельности мозга человека. Это позволит обеспечить открытый доступ к уникальным технологиям неинвазивной визуализации активности головного мозга для широкого круга заинтересованных сотрудников и студентов НИУ ВШЭ, а также его партнеров. Формирование ресурсного центра позволит НИУ ВШЭ включиться в избранную лигу ведущих университетов мира, обладающих комплексной материально-технической базой для проведения нейро- и психофизиологических исследований мозга (таких как MIT, UCL, Университет Кембриджа и др.).

Будет существенно расширено сотрудничество с медицинскими организациями, в том числе: Федеральным центром цереброваскулярной патологии и инсульта – по направлению нейрореабилитации пациентов; Клиническим медицинским центром Московского государственного медико-стоматологического университета имени А.И. Евдокимова – интерфейсы мозг-компьютер; Центром патологии речи и нейрореабилитации Департамента здравоохранения города Москвы – расстройства речи; Национальным медико-хирургическим Центром имени Н.И. Пирогова – предоперационное картирование; Московским клиническим научным центром им. Логина – социальные и поведенческие детерминанты хронических заболеваний.

Для расширения биомедицинской повестки целесообразно создать исследовательский центр моторного контроля, направленный на трансляцию научных достижений в медицинскую практику, на реабилитацию пациентов с нарушенной моторной функцией. Такой центр позволит разработать новые подходы персонализированных медицинских решений для профильных пациентов.

Вклад направления в развитие образования

Англоязычная магистерская программа «Когнитивные науки и технологии: от нейрона к познанию» (Master's Programme in Cognitive Sciences and Technologies) будет расширена за счет введения образовательных треков, по когнитивной психологии, нейрофизиологии и математическому моделированию. Приоритетным станет включение студентов и аспирантов в исследовательскую и проектную работу научных лабораторий, разработка объединенного трека магистратура-аспирантура и синхронизация образовательных программ «Когнитивные науки и технологии: от нейрона к познанию» и трека «когнитивные науки» аспирантской школы НИУ ВШЭ.

Будут запущены курсы дополнительного образования для внешних клиентов преимущественно по направлениям когнитивных технологий, принятия решений и нейромаркетинга.

Будет сформирована лабораторная база для запуска программы специалитета по клинической психологии, для развития образовательных программ «Cognitive Sciences and Technologies», «Computational Cognitive Science» и «The Science of Learning», что позволит эффективно участвовать в международной магистратуре «EMCL – the Erasmus+ Mundus Joint Master Degree program in Clinical Linguistics» и в международной докторантуре «IDEALAB – International Doctorate for Experimental Approaches to Language And Brain».

Ответ на вызовы социально-экономического развития, прикладные исследования и разработки

Одним из важнейших конкретных результатов развития предметного направления будет создание нового поколения программного обеспечения картирования динамической активности мозга при выполнении когнитивных задач в различных социальных контекстах и в ходе межличностных коммуникаций. Будут предложены новые протоколы стимуляции мозга методами (TDCS, TACS, TMC), позволяющими проводить диагностические исследования пациентов, оценивать состояние когнитивных функций, проводить их реабилитацию, усиливая, как когнитивные, так и социальные функции мозга. Результаты исследований НИУ ВШЭ будут направлены на развитие коммуникативных систем нового поколения: мозг-компьютер интерфейсов. Нейроэкономические исследования позволят создать подходы к оптимизации процессов принятия решений, к созданию моделей и технологий, позволяющих прогнозировать поведение потребителя в различных контекстах.

Указанные решения сформируют основу для последующего продвижения рыночных продуктов и капитализации разработок, в том числе

через лицензионные доходы. Планируется создание прикладного центра нейротехнологий, ориентированного на развитие патентоёмких и коммерциализируемых технологий. Кроме этого, разработки и исследования лабораторий в области когнитивных наук будут нацелены на интеграцию с задачами Дорожной карты национальной технологической инициативы по направлению «НейроНет», реализуемой с фокусом на нейрокогнитивные исследования и нейрокогнитивные интерфейсы.

Дальнейшее развитие когнитивных наук создаст лидирующую национальную платформу для междисциплинарных (социальных, экономических, когнитивных и вычислительных) исследований поведения человека с использованием высокотехнологического «нейро-имиджингового» оборудования. Данное направление свяжет социальные, гуманитарные и вычислительные направления исследований НИУ ВШЭ с глобальной технологической революцией в Bioscience.

2.4. Научно-технологическое развитие и цифровая трансформация экономики и общества

Проблематика цифровизации и технологического развития станет якорным направлением, в котором НИУ ВШЭ планирует капитализировать имеющиеся заделы и расширять области компетенций. Исследования науки, технологий и инноваций (НТИ) получают дальнейшее развитие как самостоятельная предметная область. Высшая школа экономики является одной из основных в стране и заметной в мире площадкой обсуждения вопросов, связанных с экономикой знаний, научно-технологическим прогнозированием, разработкой новых интеллектуальных методов анализа данных, доказательной инновационной политикой. Университет будет делать ставку на изучение НТИ с учетом их проактивной роли в социально-экономических трансформациях. Вместо традиционных для классических исследований развития (development studies) представлений о линейном характере научно-технологического прогресса будут реализовываться комплексные подходы к анализу сетевых взаимодействий большого числа акторов в широкой совокупности рамочных условий: эффективность институтов, режимы конкуренции, отношение общества к науке и технологиям и др. При этом сложность процессов, протекающих в сфере НТИ, означает вызов как для исследований, так и для системы управления, которая должна продуцировать эффективную доказательную политику, переориентирующую потенциал научно-технологического прогресса на решение ключевых задач и глобальных вызовов, стоящих перед экономикой и обществом.

Для ответа на обозначенные вызовы Университет нацелен не только на дальнейшее развитие компетенций в части теории и методологии исследований НТИ, но и на тесную интеграцию в процессы формирования и оценки научно-технологической и инновационной политики. Цифровизация становится сквозной темой для большинства предметных направлений исследований в НИУ ВШЭ: в социальных и экономических науках, при

изучении общественных вызовов и институтов развития человеческого капитала. На стыке традиционных подходов, дисциплин формируются центры превосходства, разрабатываются во многом новые для России предметные направления в области исследования цифровой трансформации: измерение процессов цифровизации экономики и общества, профессии и компетенции в цифровую эпоху, вопросы цифрового неравенства, влияние цифровизации на социально-экономическое развитие и трансформацию секторов экономики, регионов, городов, компаний.

Исследовательские фокусы, которые получают наибольшее развитие в рамках предметного направления

В ближайшее время приоритетными станут направления, отражающие полный цикл исследований сферы НТИ – от разработки методологии и сбора данных до формирования рекомендаций для политики в данной сфере:

- развитие методов измерения сферы НТИ и цифровизации (включая большие данные и альтернативные индикаторы) как основы для принятия управленческих решений;
- поведение акторов научно-технологических и инновационных процессов (стратегии, сетевые взаимодействия, институты);
- долгосрочное прогнозирование, моделирование, форсайт-исследования НТИ;
- доказательная трансформационная политика: научная, научно-технологическая, инновационная, промышленная, кластерная;
- исследования цифровой трансформации экономики и общества.

Также будут развиваться перспективные междисциплинарные направления, что позволит Университету шире вовлекать в исследования зарубежных профессоров и аспирантов и усилить свое международное позиционирование. Среди них можно отметить:

- Большие данные для исследования социотехнологических систем (Big Data for Socio-Technical Systems Studies): измерение социально-экономических и научно-технологических процессов с применением новых методов и источников данных, разработка и пилотирование новых индикаторов, использование традиционной статистики и альтернативных индикаторов для обеспечения управленческих решений;
- Исследования креативной экономики (Creative Economy Studies): комплексные исследования в области статистики, политики, форсайта развития креативных индустрий. Университет имеет хорошие шансы занять лидирующие позиции в этой относительно новой для России исследовательской нише;
- Цифровая трансформация экономики и общества (Studies in Digital Transformation for Economy and Society): исследование стратегий цифровой трансформации компаний; процессов цифровизации секторов экономики; готовности общества к цифровому будущему, включая спрос на цифровые технологии, их проникновение в повседневную жизнь домохозяйств, практики использования, вовлечение населения в цифровую среду; спроса на цифровые

компетенции и навыки; последствий внедрения цифровых технологий для рынка труда;

- Исследования будущего (Futures Studies): анализ глобальных социально-экономических, технологических трендов и процессов; разработка новых методов их прогнозирования; моделирование влияния науки, технологий и инноваций на социально-экономическое развитие;

- Исследования пользователей новых технологий (User Studies): исследование и развитие подходов к анализу роли пользователей (индивидов и организаций) в разработке и использовании технологий, распространении инноваций; формирование баз данных по результатам эмпирических обследований и специализированных мониторингов; подготовка исследовательских и бизнес-кейсов, иллюстрирующих лучшие практики взаимодействия с пользователями;

- Дизайн и оценка политики в условиях технологической неопределенности (Policy Design and Evaluation in the Context of Technological Uncertainty): исследование, разработка и пилотная апробация подходов к оценке политики в сфере науки, технологий, инноваций и цифровизации, формирование баз эмпирических данных для ее оценки; доказательный дизайн новых мер политики.

Широкая повестка позволит активнее встраиваться в международные исследовательские проекты (в том числе сопоставительные и синтезирующие страновой опыт). Исследования сферы НТИ, включающие значительное число стран-участников, традиционно востребованы, так как открывают новые возможности по сравнению и контролю эффектов рамочных условий и национальной специфики. В данном направлении НИУ ВШЭ будет делать акцент на развернутом цикле научных работ, фокусе на междисциплинарности, комплексности и системности исследований. Планируется расширение публикационной активности в междисциплинарных журналах на стыке цифровизации и социальных наук; НТИ и экономики, менеджмента; развития собственных журналов в области форсайта.

Реализация комплекса исследовательских, образовательных и прикладных проектов увязана с задачами научно-технологического развития и цифровизации экономики России (в соответствии с целями Указа Президента РФ № 204) и повышением качества управления в данной сфере.

Вклад направления в развитие образования

В рамках обозначенного направления будет удовлетворяться растущий спрос на квалифицированных руководителей и экспертов в сфере НТИ, предъявляемый со стороны как традиционных секторов экономики, так и наукоемких и креативных индустрий. В условиях технологической неопределенности, многоуровневой системы вызовов акцент будет делаться на развитии системного взгляда на процессы НТИ, навыков менеджмента и государственного управления в этой сфере, воспитании «проводников» науки, технологий и инноваций, работающих в различных институциональных средах: в бизнесе (как в крупных компаниях, так и малых, и средних), в

академической среде, в государственном секторе и международных организациях.

Будут развиваться следующие профильные образовательные программы междисциплинарной направленности:

Магистратура.

– международная магистерская программа “Governance of Science, Technology and Innovation”; разработка новых полидисциплинарных курсов на английском языке;

– магистерская программа «Управление исследованиями, разработками и инновациями в компании» (Кафедра менеджмента инноваций);

– Университет рассмотрит возможность создания новых магистерских программ по направлениям центров превосходства.

Программы ДПО в форматах:

– сетевых международных образовательных программ с партнерскими университетами (Технический университет Берлина, Университет Манчестера, Сеульский национальный университет и др.);

– стратегических сессий для регионов;

– семинаров и тренингов для представителей органов власти, вузов, научных организаций и компаний;

– модульных тематических программ для разных целевых аудиторий.

Ответ на вызовы социально-экономического развития, прикладные исследования и разработки

Конкурентными в масштабах страны преимуществами Университета является возможность интеграции результатов фундаментальных исследований, практикоориентированных проектов и образовательной деятельности в том числе через использование тематик и исследовательских результатов в образовательных курсах магистерских программ, программах ДПО, тренингах; формирование смешанных научных команд, обладающих необходимыми компетенциями; вовлечение студентов и аспирантов в исследовательские проекты (стажировки, привязка тематик курсовых и магистерских работ к реальным проектам).

НИУ ВШЭ будет разрабатывать ряд принципиально новых прикладных аналитических и ИТ-продуктов, включая:

– методики измерения и мониторинга цифровой экономики (в том числе отраслей и регионов), уровня технологического развития отраслей;

– модели прогнозирования научно-технологического развития и процессов цифровизации экономики;

– технологические дорожные карты отраслей и рынков;

– рекомендации по дизайну новых инструментов научно-технологической и инновационной политики;

– компендиумы лучших практик управления и политики в сфере научно-технологического и цифрового развития;

- проекты методических материалов, стратегий, программ инновационного развития/цифровой трансформации компаний, регионов, отраслей, кластеров;
- специализированные информационно-аналитические системы для поддержки принятия управленческих решений в сфере научно-технологического и цифрового развития;
- аналитические сервисы коллективного пользования на базе системы интеллектуального анализа больших данных iFORA.

Планируется дальнейшее развитие кооперации в области фундаментальных и прикладных исследований, образовательной деятельности с широким кругом внешних партнеров и заказчиков, включая федеральные и региональные органы исполнительной власти, институты развития, российские и зарубежные компании, исследовательские организации и университеты, международные организации (ОЭСР, Евростат, ЮНЕСКО, Международный союз электросвязи, ЮНИДО и др.). Предстоит дальнейшее развитие уникальных баз эмпирических данных, обеспечивающих основу для доказательной политики. Будет продолжено развитие передовой исследовательской инфраструктуры анализа больших данных (на базе системы iFORA).

2.5. Урбанистика и транспортная политика

К настоящему моменту в Университете сформирован устойчивый набор компетенций в сфере развития городов, регионов и транспортных систем – межпредметной области, имеющей богатую историю развития за рубежом, которая будет активно развиваться в России ближайшие несколько десятилетий. Для этой области характерна междисциплинарность и исключительно тесная связь между фундаментальной и прикладной наукой и разработками, прежде всего проектными.

Российский рынок городских исследований сегодня находится в стадии активного формирования. Запрос на новых специалистов - понимающих сложность и многоаспектность города и способных к его комплексному исследованию, проблематизации и поиску решений – очевиден. Города заняли важное место в федеральной повестке: именно они стали рассматриваться в качестве драйверов социально-экономического развития страны. Однако вместо создания и сопровождения системных решений урбанист зачастую понимается как создатель локального проекта. При этом в общемировой повестке кроме вопросов городского планирования, землепользования, застройки, транспортного планирования – требующих глубокого и всестороннего анализа не только с точки зрения возможности повышения комфорта, устойчивости и функциональности городской среды, но и с точек зрения экономики, права, социологии, в тренд выходят более конкретные вызовы, требующие качественно иного уровня погружения в проблему. Среди них: вопросы экологии (транспорта, влияния среды на качество жизни и долголетие), цифровизации городов (которые, с одной стороны обладают большим потенциалом, но, с другой стороны, несут высокую угрозу частной

жизни и безопасности), городского здоровья, смены парадигм мобильности, кардинальному изменению зон притяжения, мультимодальности

В России вопросами городского развития часто независимо друг от друга занимаются архитекторы, градостроители, экономисты, географы, специалисты по государственному и муниципальному управлению. При этом именно архитекторы и градостроители принимают решения по пространственной организации городов - хотя сложность и комплексность современного города требует гораздо более широкого круга компетенций в области управления, экономики, социологии, географии и т.д.

Главный вызов развития — отсутствие синхронизации городского планирования как практической деятельности и городских исследований как научного направления, без которого невозможно оценивать качество принимаемых решений о развитии территории. Создание Университетом неразрывной связки исследовательской и проектной компонент как при подготовке новых профессионалов, так и при переосмыслении существующих практик - обязательное условие для развития направления в горизонте до 2030 года.

Стратегическая цель развития направления для Университета — формирование новой для России профессии городского планировщика и набора практик управления городским развитием. Достижение цели требует перехода от практики управления урбанизированными территориями по отраслевому принципу в сторону системной, комплексной работы по их развитию. Вместо ориентированной на задачи городского благоустройства урбанистики — развитие городского планирования, воплощающего прикладной, междисциплинарный и антропоцентрический характер деятельности, направленной на изучение и проактивное управление пространственным развитием города.

Имеющийся задел для развития направления

Потенциал развития направления сконцентрирован преимущественно в рамках факультета городского и регионального развития, в структуру которого входят научные подразделения, занимающиеся вопросами транспорта, регионального планирования, проектирования городской среды, прототипирования. К работе факультета привлечены как практикующие представители специальности из бизнес-структур и проектных организаций, так и молодые кадры, получившие образование по новой, внеархитектурной модели.

В рамках развития направления факультет будет выполнять роль ядра направления, тесно сотрудничая с другими факультетами и институтами, имеющими смежные компетенции, позволяющие проводить комплексные междисциплинарные исследования: факультетом социальных наук, факультетом экономических наук, факультетом компьютерных наук, институтом государственного и муниципального управления, институтом образования, институтом экологии, институтом проблем ценообразования и регулирования естественных монополий. Акцент будет сделан как на городских исследованиях (академический трек), так и на развитии

образования и проектной деятельности. В ближайшие годы будет достигнуто органическое единство треков, что станет предпосылкой дальнейшего эффективного развития направления.

Исследовательские фокусы, которые получают наибольшее развитие в рамках предметного направления

На сегодняшний день внутри направления можно выделить несколько имеющихся заделов, по которым будут проводиться дальнейшие исследования:

- пространственный анализ и пространственное моделирование;
- эффективность землепользования и совершенствование градорегулирования;
- новые подходы к стратегическому и территориальному планированию;
- жилищная политика и развитие застроенных территорий;
- городской дизайн и градостроительство;
- сохранение и развитие культурного наследия;
- социология города;
- городская экология;
- городская инфраструктура и коммунальное хозяйство;
- развитие местных сообществ;
- медиация градостроительных конфликтов;
- городское прототипирование;
- транспортное планирование и моделирование.

Основное развитие будет сконцентрировано на трех направлениях:

- «Новая мобильность». Изучение аспектов транспортного планирования в современных городах и меняющихся условиях. Разработка новых практик и решений в транспортном планировании, новых технологий в сфере транспорта, мобильности как образа жизни. Исследования, основанные на данных, внесут вклад в развитие нормативного регулирования отрасли, уточнения программных и стратегических документов, утверждаемых профильными ведомствами. Тесная связь деятельности центра с образовательным процессом – обеспечение ресурсной поддержки для образовательных программ факультета городского и регионального развития, возможность прохождения практики, вовлечение студентов и аспирантов в исследовательский процесс. Работы будут осуществляться с опорой на сложившиеся партнерские отношения (UITP, University of Leeds).

- «Развитие градорегулирования». Изучение регулирующего воздействия градостроительного зонирования – базис для последующего его использования в качестве инструмента реализации целей стратегии пространственного и экономического развития города, повышения эффективности землепользования. Документы градорегулирования требуют корректировок в соответствии с реальными городскими процессами. Для обоснования корректировки управляющего воздействия документов необходима системная работа по созданию и развитию научных разработок,

агрегации городских данных и их анализа, формированию целостной картины изменений в развитии города и последующего внедрения инструментов анализа городских данных в процесс принятия решений.

– «Городское прототипирование» (Fab Lab). Ответ на вызовы развития городов подразумевает разработку новых решений в сфере строительства жилья, обустройства пространства, разработки устройств для энергосбережения, выработки и сохранения электроэнергии, повышения комфорта и безопасности горожан и т.д. Вхождение существующей лаборатории экспериментального проектирования городов в международную сеть Fab Lab позволит повысить узнаваемость бренда университета в данном сегменте, выполнять коллаборативные проекты, а также функционировать в интересах Университета за счет выполнения эскизных проектов по развитию среды НИУ ВШЭ, предоставления площадки для выполнения эскизных проектов студентам.

Вклад направления в развитие образования

Основной результат направления за первые пять лет — формирование цельной системы образования, от бакалавриата до аспирантуры и дополнительного образования, позволяющей гибко выстроить профессиональную траекторию в академической, проектной или образовательной деятельности в сферах градостроительства, городского, регионального и транспортного планирования, управления городским развитием. Достижение цели будет обеспечено за счет разработки новых образовательных стандартов, включающих в себя новые наборы компетенций, которые будут востребованы в отрасли в ближайшие 10 лет.

Целевая модель - переход образовательных программ в отдельное направление подготовки, привязанное к экономике и менеджменту – «Городское планирование», впоследствии и «Региональное планирование». Будет завершён перевод существующих программ в новое направление, разработаны и зарегистрированы соответствующие ОКВЭД и профессиональные стандарты. Будут развиты треки по дизайну городской среды и градостроительному проектированию.

Развитие блока дополнительного / бизнес-образования

Приоритетная задача блока: создание системы ДПО для подготовки преподавателей/тьюторов, что внесет вклад в выполнение социальной функции Университета по повышению квалификации сотрудников региональных вузов.

– Создание модульных программ ДПО - создание набора универсальных тематических (городская экономика, общественные пространства) и инструментальных (анализ городских данных, транспортное моделирование) модулей повышения квалификации, которые будут складываться в программы профессиональной подготовки под требования заказчика;

– Переход на новые форматы ДПО - с акцентом на интенсивы (без отрыва от основной работы), проектную деятельность, выработку практических решений во время обучения. Программы ДПО будут

разрабатываться на основе реальных запросов/кейсов заказчика и выступать в качестве обучающего и консалтингового продукта;

– Перевод части общепрофессиональных и инструментальных курсов в формат онлайн для возможности экспорта дисциплин в региональные вузы, а также расширение спектра модулей в рамках программ ДПО.

Ответ на вызовы социально-экономического развития, прикладные исследования и разработки

– Создание системы мониторинга данных о городском, региональном и транспортном развитии, основанном на методах статистического, пространственного анализа, машинного обучения актуальных и систематизированных наборов данных. Поскольку отсутствие данных для принятия решений или разработки программ сейчас является существенным барьером развития внутри направления, разработка данного продукта имеет первостепенную важность;

– Создание и поддержка транспортных моделей (статических и динамических) крупных и развивающихся городов. Вместе с этим – разработка плагинов и дополнений для существующих платформ транспортного моделирования;

– Разработка решений для формирования университетской среды (как НИУ ВШЭ и ее кампусов, так и других региональных вузов). Если данное направление будет иметь устойчивый спрос – выделение его в центр развития среды университета и города;

– Создание на основе международного журнала «Городские исследования и практики» школы городских исследователей и последующая трансформация журнала в цифровое СМИ научного и экспертного характера, снабжающего рынок регулярными экспертными докладами и прогнозами;

– Разработка прогнозных моделей развития городов в интересах региональных властей.