

Приложение 1

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета  
факультета математики НИУ ВШЭ  
от 09.10.2018 г. протокол № 18/96

**ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ  
ФАКУЛЬТЕТА МАТЕМАТИКИ НИУ ВШЭ  
НА ПЕРИОД 2018-2024 ГГ.**

# ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ

*Факультета математики НИУ ВШЭ на период 2018-2024 гг.*

**1. Миссия факультета.** Факультет ставит целью возвращение российской математической школе позиций признанного мирового лидера в области университетского математического образования и исследований в области математики и ее приложений.

**2. Состояние факультета в настоящее время.** Состояние дел на факультете математики НИУ ВШЭ на конец 2016 года подробно описано в отчете факультета Международному экспертному совету, а также в отчете Международного экспертного совета руководству Высшей школы экономики (2017 г.). Основными характеристиками этого состояния являются:

- Лидерские позиции в университетском математическом образовании в России
- Устойчивое развитие в течение первых 10 лет существования факультета
- В отдельных исследовательских областях (алгебраическая геометрия, теория представлений, математическая физика) □ лидерские позиции в мире

Согласно оценке Международного Экспертного Совета, факультет по уровню научных исследований входит в топ 100 математических факультетов мира, и продолжает укреплять свои позиции. Фактическая позиция отражается в формальных рейтингах с существенным запаздыванием (примерно в 5 лет), но уже сейчас мы видим резкое продвижение в предметных рейтингах, более чем на сто позиций каждый год в течение последних трех лет. В рейтинге ARWU Вышка вошла в топ 150 по математике. Динамика НИУ ВШЭ в рейтинге QS за последние годы показана ниже



В рейтинге US News 2018 года университет занял 144е место. Это говорит о скорейшем вхождении НИУ ВШЭ в топ 100 предметных рейтингов по математике – возможно, уже в 2019-2020. В России ВШЭ является фактическим лидером в области математики наряду с СПбГУ и МГУ. Факультет привлекает лучших студентов-математиков. Например, средний балл ЕГЭ в 2017 году среди поступивших на программу «математика» составил 99.1. По числу победителей и призеров Всероссийской Олимпиады Школьников (ВОШ) по математике мы лидируем наряду с СПбГУ. Факультет привлекает также победителей и призеров ВОШ по физике и экономике. Выпускники факультета получают привлекательные предложения от образовательных программ (включая программы аспирантуры практически всех североамериканских университетов из топ 20 рейтинга, причем не только по математике, но еще по физике и экономике), а также от ведущих работодателей в области образования, IT, страхования, финансов, и др.

При формулировании целей и задач, стоящих перед факультетом, учтены рекомендации Международного экспертного совета, сформулированные в докладе 2017 г.:

<https://math.hse.ru/data/2017/09/13/1173332388/iab-report-sep06-2017.pdf>

**3. Цели и задачи, стоящие перед факультетом.** Перед факультетом стоят следующие стратегические задачи:

- 3.1. *Привлечение лучших студентов, преподавателей и исследователей со всего мира, компенсирующее произошедший за последние десятилетия отъезд за рубеж российских математиков.*
- 3.2. *Упрочение международной репутации факультета. Достижение (в долгосрочной перспективе) восприятия Высшей школы экономики мировым математическим сообществом как одного из 10 ведущих центров университетского математического образования и исследований в мире.*
- 3.3. *Создание устойчивых условий для подготовки математиков-исследователей высшего уровня, например, уровня филдсовских лауреатов. Выявление и сопровождение талантов на всех этапах развития.*
- 3.4. *Укрепление материальной и финансовой базы факультета, обеспечивающей его устойчивое развитие.*
- 3.5. *Укрепление московской сети математического образования и исследований высшего уровня.*
- 3.6. *Укрепление связи факультета с исследователями и студентами смежных с математикой областей знания; прежде всего, компьютерных наук, естественных наук, инженерии, экономических наук.*
- 3.7. *Содействие филиалам НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде и Санкт-Петербурге в выводе математики и смежных направлений обучения и исследований на ведущие позиции в мире.*

**4. Внешние вызовы.**

- Возрастающая глобальная конкуренция, в том числе ужесточение борьбы за показатели научной продуктивности и экспертное признание между ведущими мировыми университетами.

- В условиях глобальной конкуренции, снижение ведущими университетами преподавательской нагрузки научно-педагогических работников.
- Улучшение условий труда в ведущих российских университетах-конкурентах и их острая потребность в привлечении исследователей мирового уровня.
- Прекращение федеральной программы 5-100 в 2020 и возможность изменения федеральной политики в отношении научных исследований.
- Фактическая ориентация школьного математического образования на “быстрые результаты”, увеличивающая идеологическую яму между школьным и университетским математическим образованием.

### **5. Внутриуниверситетские вызовы.**

- Относительно низкая стабильность условий труда, сильная зависимость вознаграждения научно-педагогических работников от непредсказуемых факторов, таких как время выхода бумажной версии статьи или изменения в правилах академических надбавок. Центральная администрация университета предпринимает меры для смягчения этой проблемы, но пройдет время, пока эти меры дадут эффект.
- Диверсификация потребностей университета в отношении содержания математических курсов (каждая образовательная программа НИУ ВШЭ требует специального для этой программы набора математических компетенций).
- Неконтролируемый рост публикационной активности в области математики с низким потенциалом цитируемости, в значительной степени связанный с давлением конкурсных процедур над сотрудниками подразделений, внешних по отношению к факультету математики.
- Недостаток центральных и внутренних ресурсов для обеспечения индивидуальной работы со студентами и работы в малых группах

### **6. Внутрифакультетские вызовы.**

- Увеличивающееся число студентов при сохранении модели индивидуального, а не массового, образования.
- Отсутствие энтузиазма у части преподавательского состава в отношении нарастающей неоднородности факультета и диверсификации направлений обучения
- Низкие административные способности сотрудников факультета (включая руководство), нежелание участвовать в административной деятельности.
- Недостаточная эффективность каналов коммуникации между студентами и преподавателями, между сотрудниками факультета и факультетской администрацией.

## 7. Целевые показатели развития факультета математики НИУ ВШЭ, мероприятия для достижения этих показателей и необходимые для этого ресурсы.

### 7.1. Контингент студентов и аспирантов

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
Устойчивый контингент, способствующий реализации модели индивидуальной подготовки лидеров.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с участниками и победителями олимпиад школьников.</li> <li>- Стабильное представительство на летней школе «Современная математика» в Дубне, конференции Турнира Городов, ВОШ по математике и экономике.</li> <li>- Развитие сотрудничества с Сириусом, в т.ч. повторение собственной смены не реже чем раз в 2-3 года.</li> <li>- Льготные условия обучения для лучших студентов.</li> <li>- Проведение отрицательного отбора: профориентационная работа с теми, кто может и хочет поступить на факультет, но для кого это было бы ошибочным решением.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организационная и финансовая поддержка смены в Сириусе, летней конференции Турнира Городов.</li> <li>- Предоставление лучшим студентам (скажем, призерам международной олимпиады по математике IMO, победителям и призерам заключительного этапа ВОШ) общежитий в центре Москвы.</li> </ul>
Качество (например, средний балл ЕГЭ и образовательные результаты на программах факультета) коммерческих студентов. Планируемый результат к 2024: средний балл ЕГЭ по математике среди поступивших на коммерческое место не менее 85, и процент отчисленных среди коммерческих студентов не более 40%.	Разработка и внедрение специальных партнерских соглашений с лучшими школами, как в России, так и за рубежом.	Форма договора должна соответствовать реальным предметным договоренностям. Например, должна быть возможность устанавливать партнерство со школами только в области математики.
Качество абитуриентов магистерских программ; их ориентация на академическую карьеру.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- С целью привлечения в магистратуру лучших выпускников российских университетов - создание партнерских отношений и программ обмена с российскими программами бакалавриата в области математики и теоретической физики. (Первый договор такого типа был заключен со Сколтехом. Второй договор готовится с СПбГУ.)</li> <li>- Реализация конкурса «Будущие аспиранты» для абитуриентов, поступающих в магистратуру и планирующих дальнейшее обучение в аспирантуре и дальнейшую академическую карьеру в области математики.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержка инициатив факультета по установлению партнерств со стороны центральной администрации. Гарантия поселения обменных студентов на условиях, аналогичных условиям для собственных студентов.</li> <li>- Раннее выделение гарантированных стипендий для победителей конкурса «Будущие аспиранты»</li> </ul>
Развитие программы аспирантуры: более 100 аспирантов к 2024 году.	Интерес к аспирантуре НИУ ВШЭ по математике также сильно связан с позициями университета в глобальных рейтингах и репутацией среди ведущих исследователей. Поэтому мероприятия по развитию научных исследований также работают на продвижение аспирантуры.	Продолжение программы «академическая аспирантура», гарантированные позиции «академических аспирантов» на факультете математики.

## 7.2. Развитие преподавательского состава

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
Доля сотрудников с «постоянными» контрактами (международные типа tenure или ординарные профессора). До 2024 эта доля должна приблизиться к 50% от всего состава ППС факультета.	Разработать процедуру перевода сотрудников факультета, устойчиво демонстрирующих качество работы на уровне международного контракта, на такие или подобные контракты (с долгосрочными гарантиями условий труда). Реализовать эту процедуру.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможность обойтись без сравнения сотрудников университета с внешними кандидатами, претендующими на такие же позиции.</li> <li>- Увеличение квоты ординарных профессоров НИУ ВШЭ по направлению математика.</li> </ul>
Увеличение стабильности условий труда ППС; постепенный переход к гарантированным условиям труда.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дальнейшее перераспределение (в процентном отношении) между базовой частью зарплаты и надбавками в пользу базовой части.</li> <li>- Возможность продления «срока годности» некоторых публикаций (в лучших журналах с медленным рецензированием) для конкурса ППС.</li> </ul>	Центральные решения, регулирующие размер окладов и правила начисления надбавок.
Обеспечение направления «математическое образование» преподавательскими ресурсами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Привлечение экспертов в области математического образования к работе на факультете.</li> <li>- Создание стартовых условий для организации исследований в области математического образования.</li> </ul>	Увеличение предельной численности ППС на факультете математики для найма сотрудников отдела математического образования
Устойчивость преподавательского состава факультета; сохранение лучших преподавателей и исследователей в ситуации жесткой конкуренции с российскими и международными вузами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разделить процедуры продления позиции и рекрутинга.</li> <li>- Унифицировать условия найма и процедуру рекрутинга по международному и внутрироссийскому найму.</li> <li>- Разработать и реализовать механизм признания заслуг постоянных внешних совместителей (аналогичный статусу ординарного профессора).</li> </ul>	Центральные решения, регулирующие процессы рекрутинга и найма.
К 2024: не менее 5 курсов в год, в которых участвуют аспиранты или студенты магистратуры в качестве лекторов или семинаристов (под руководством опытных преподавателей).	Приглашение лучших аспирантов и студентов магистратуры к преподавательской деятельности (вне рамок программы УА).	Стимулы для руководителей аспирантов и студентов, участвующих в преподавательской деятельности.

### 7.3. Учебный процесс

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
Появление инструментов мониторинга качества образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Информационная кампания на уровне факультета, направленная на увеличение доли текстовых комментариев в студенческих анкетах СОП</li> <li>- Обеспечить доступ преподавателей к комментариям, сопровождающим их оценку студентами.</li> <li>- Введение инструмента рецензирования (peer-review) преподавания. К 2024 году: рецензирование всех новых обязательных курсов (курсов, программы которых существенно поменялись) и курсов всех новых преподавателей. Выборочное рецензирование традиционных курсов (тех, которые демонстрируют недостаточные результаты на выходе).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Центральная поддержка информационной кампании СОП.</li> <li>- Центральное решение об автоматической рассылке текстовых комментариев СОП.</li> <li>- Стимулы для потенциальных рецензентов, в т.ч. нематериальные (учет рецензирования курсов в нагрузке и т.д.)</li> </ul>
Обеспечение условий для эффективной учебной деятельности студентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Не более 100 студентов на лекции и 15 человек в семинарской (под)группе.</li> <li>- Выравнивание объема аудиторных часов по профильным предметам 1-2 курса до уровня российских вузов-конкурентов.</li> <li>- Подготовка и публикации серии учебников по ключевым курсам факультета математики (серия уже запущена; вышли несколько учебников в ИД НИУ ВШЭ и издательстве МЦНМО).</li> </ul>	Центральные решения о смягчении требований затратности ОП
Простота и удобочитаемость программ учебных дисциплин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Синхронизация заполнения ПУДов и неформальных аннотаций.</li> <li>- При участии студенческого совета и коллектива студентов: создать единый калькулятор формул оценивания по всем курсам.</li> <li>- Публичные обоснования формул оценивания преподавателями соответствующих дисциплин (например, в рамках Ученого Совета факультета).</li> <li>- Упростить формат программы учебной дисциплины.</li> </ul>	Изменение шаблонов для ПУД. Не более 5 обязательных разделов, отмена обязательности табличного представления данных, объем всего документа не более 2 страниц.
Единый трек магистратура + аспирантура	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Не дожидаясь появления федеральных нормативных актов, регулирующих возможность интеграции двух уровней программ, перейти к модели интегрированного трека магистратура-аспирантура.</li> </ul>	Согласование параметров единого трека с руководством учебного блока НИУ ВШЭ.
Постоянный тьюторский центр для помощи студентам 1-2 курса в выполнении учебных заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание стимулов для привлечения студентов старших курсов и аспирантов к работе в тьюторском центре (в настоящий момент тьюторский центр создан, но работает нерегулярно и на безвозмездной основе).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Требуется изменить механизм привлечения учебных ассистентов: нужна возможность привлечения УА не только к дисциплинам, но и для работы в тьюторском центре.</li> <li>- Требуется увеличить число УА за счет увеличения финансирования как со стороны факультета, так и со стороны ЦБ.</li> </ul>

#### 7.4. Система управления факультетом

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
Установление сроков ротации для каждой организационно-административной роли на факультете, исполняемой сотрудниками ППС (декан, заместитель декана, руководитель ОП, руководитель базовой кафедры) и принципов распределения этих ролей.	К 2024 году: создание всех установочных документов, проведение первых ротаций (выборов) в соответствии с ними.	Достаточные материальные и нематериальные стимулы для привлекательности административных ролей преподавателей-исследователей.
Переход к более равномерному распределению организационной нагрузки на факультете.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитие информационной системы, включающей все виды нагрузки преподавателей и научных работников.</li> <li>- Усиление стимулов для более востребованных административных ролей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие ДиТ или привлечение программиста на факультет.</li> <li>- Центральное решение о поощрении коллег, занимающих «непопулярные» организационные посты.</li> </ul>
Центр компетенций методической работы (ЦКМР)	Создание центра, отвечающего за координацию методической работы и учебной нагрузки между всеми ОП факультета.	Выделение ставки эксперта ЦКМР из средств центрального бюджета.
Участие выпускников в управлении факультетом, в т.ч. в стратегических решениях о направлениях развития факультета	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Привлечение выпускников к организации ключевых научных и образовательных мероприятий факультета.</li> <li>- Привлечение выпускников в качестве экспертов по проектам решений Ученого Совета факультета.</li> </ul>	



### 7.5. Интернационализация деятельности факультета

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
Доля международных студентов на образовательных программах факультета. К 2024 году: не менее 10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитие и расширение программы Research Experience for Undergraduates на базе летнего университета.</li> <li>- Поддержание контактов с лучшими школами стран Восточной Европы и СНГ, в первую очередь, Белоруссии и Сербии.</li> <li>- Привлечение международных студентов на уровне магистратуры тесно связано с продвижением в предметных рейтингах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Человеческие ресурсы факультета на координацию программы REU</li> <li>- Командировки сотрудников в указанные страны (как за счет факультета, так и за счет ЦБ)</li> </ul>
Программа Math in Moscow: расширение контингента программы за счет студентов из Европы и Азии (в прошлые годы большинство участников составляли студенты из США и Канады)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие в специализированных (математических) образовательных выставках в Европе, Азии и США.</li> <li>- Масштабные почтовые рассылки плакатов с информацией об образовательных программах факультета: MiM, REU, магистратура и аспирантура.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Командировки сотрудников и студентов для участия в образовательных выставках</li> </ul>
Привлечение новых сильных ученых-преподавателей с международного рынка труда. С 2018 по 2024 год: не менее 7.	Продолжение программы международного рекрутинга на факультете математики.	Продолжение центрального финансирования программы международного рекрутинга.
Международное позиционирование факультета как лидера в области университетского математического образования	В партнерстве с издательством Springer Nature, развитие серии учебников Moscow Mathematical Lectures.	

## 7.6. Исследовательская деятельность

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
<p>Продвижение факультета математики НИУ ВШЭ на роль основного научного и образовательного математического центра РФ, который станет точкой притяжения для большей части российской математики. Существенное усиление роли факультета в организации международных математических исследований.</p>	<p>А) Координация совместных мероприятий факультета и трех международных научных лабораторий (две из которых были созданы в результате победы на конкурсе мегагрантов) и научных подразделений НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде в области математики;  Б) Планирование ежегодных симпозиумов (не меньше 100 участников) по главным, прорывным направлениям современной математики в сотрудничестве с ведущими международными научными организациями;  В) Проведение крупных ежегодных всероссийских и международных научных студенческих школ, в т.ч. на базе учебных центров НИУ ВШЭ в Вороново и г. Пушкин для активного поиска талантливых молодых студентов-математиков для магистратуры и аспирантуры факультета;  Г) Внедрение ведущих ученых факультета математики в оргкомитеты международных конференций, регулярно проводящихся в основных мировых центрах, таких как Обервольфах (Германия), Люмини (Франция), Банф (Канада), Саймонс Центр (США), и в комитеты ведущих международных математических организаций.</p>	<p>Проведение организационных мероприятий по координации крупных международных мультидисциплинарных математических мероприятий.   Университетский грант на проведение ежегодных международных симпозиумов и университетский грант для организации ежегодных крупных студенческих школ (например, в центрах НИУ ВШЭ в Вороново и Пушкине), которые будут дополнены из бюджетов лабораторий (например, из средств мегагранта, крупных факультетских грантов РФ и международных грантов, в руководство которых входят ученые, работающие на факультете.)</p>
<p>Для вхождения в мировую элиту математических организаций и учреждений кардинально расширить количество международных научных мероприятий факультета в Санкт-Петербурге, месте проведения Международного Конгресса Математиков, а также в других городах РФ.</p>	<p>Организация факультетом и его международными лабораториями в сотрудничестве с МИАН, научным центром в Сколково и фондом Саймонса для Санкт-Петербургского отделения Математического Института РАН совместных представительских программ в Санкт-Петербурге по опыту организованной факультетом школы "Геометрия 2017 на Фонтанке" (116 участников) и месячной программы МЛЗС в мае 2018 года в ПОМИ, состоявшей из четырех математических событий разной направленности.</p>	<p>Университетский грант для проведения представительных международных мероприятий под Международный Математический Конгресс 2022 в Санкт-Петербурге, который будет дополнен существующим грантом фонда Саймонса, в руководство которым участвуют сотрудники факультета.</p>
<p>Увеличение доходов от НИР, выход к 2024 на устойчивый режим привлечения внешних средств на проведение научных исследований на уровне не ниже 60 млн. руб. в год.</p>	<p>Продление мегагранта лаборатории Зеркальной Симметрии и Автоморфных форм. Получение нового мегагранта правительства РФ (пп. 220) или крупного гранта РФ на создание международной лаборатории.</p>	<p>Организационная поддержка дирекции научных исследований и разработок. Сохранение или усиление существующей структуры грантов на федеральном уровне.</p>
<p>Получение субсидий, связанных с реализацией проекта международного математического центра</p>	<p>Характер необходимых мероприятий нужно уточнять по мере появления нормативных документов и реализации этапов федеральной программы</p>	
<p>Рост результатов научных исследований (влиятельных статей и выступлений на конференциях) в областях</p>	<p>- Создание международной исследовательской лаборатории динамических систем, возможно, межкампусной (Москва + Нижний Новгород).</p>	<p>- университетский грант на создание МЛ Динамических систем</p>

<p>фундаментальной математики, смежных с направлениями исследований других подразделений университета: математическая физика, логика и теория вычислений, динамические системы.</p>		
<p>Снижение процента низко цитируемых публикаций сотрудников факультета. Увеличение показателя "цитируемость на статью" (по факультету) до 3</p>	<p>- Премирование авторов высоко цитируемых публикаций. - Отмена всех стимулов публиковать статьи с низким потенциалом цитируемости (такие стимулы пока остаются в критериях конкурса ППС, особенно в совокупности с короткими контрактами, которыми «наказывают» сотрудников, не перевыполняющих эти критерии).</p>	<p>Требуется центральное решение на уровне университета</p>
<p>Сохранение лидерской позиции Moscow Mathematical Journal среди российских научных журналов, устойчивое вхождение в 50 наиболее цитируемых мировых журналов по WoS в области чистой математики.</p>	<p>Существенное расширение базы экспертов и рецензентов журнала. Информационная кампания журнала в ходе ключевых международных научных мероприятий.</p>	<p>Увеличение финансирования журнала</p>
<p>Расширение участия студентов и аспирантов в НИРах факультета и ассоциированных лабораторий. К 2024 году – не менее 65 студентов и аспирантов в год.</p>	<p>Мероприятия по достижению этого показателя связаны с мероприятиями по развитию контингента студентов и аспирантов.</p>	
<p>Благоприятные условия для подготовки ведущих математиков-исследователей</p>	<p>- Во взаимодействии с Математическим институтом Стеклова, институтом Проблем Передачи Информации РАН и Сколтехом, создание единой московской аспирантской школы по математике. - Укрепление международной репутации диссертационного совета НИУ ВШЭ по математике</p>	<p>- Согласование формата сетевой реализации программ аспирантуры. - Синхронизация сроков рассмотрения заявок в аспирантуру с мировыми.</p>
<p>Главный количественный показатель – вхождение НИУ ВШЭ в топ 75 всех основных предметных рейтингов по математике: QS, ARWU, U.S. News. В качестве дополнительного показателя можно рассматривать количество приглашенных докладчиков международного конгресса математиков. Целевое значение – четыре приглашенных докладчика в области математики и математического образования на конгрессах 2018 и 2022.</p>		

### 7.7. Роль факультета в развитии университета в целом

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
Расширение линейки курсов, предлагаемых факультетом на образовательных программах других подразделений НИУ ВШЭ	Продолжение сотрудничества с программами «физика», «Совместный бакалавриат РЭШ и ВШЭ», «философия». Установление совместных образовательных треков с ФКН.	Договоренности с ФКН о совместных треках.
Укрепление научного сотрудничества с филиалами НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде и Петербурге	Организация программы исследовательской мобильности между Москвой и филиалами.	Гранты на межкампусную исследовательскую мобильность.
Усиление междисциплинарного взаимодействия в рамках САЕ «МАКНИТ»	Организация и проведение междисциплинарных семинаров. В первую очередь – между факультетом математики и факультетом компьютерных наук. Совместное руководство научными проектами студентов с сотрудниками ФКН и МИЭМ – создание совместных исследовательских треков и совместных комиссий по защитах ВКР	Достижение договоренностей с руководством ФКН, МИЭМ и определение структурных рамок с участием центральной администрации
Поддержка исследовательских проектов студентов (в т.ч. на уровне ВКР) по приложениям математики в экономических науках	Создание исследовательского трека «математические методы в экономике» для студентов 3-4 курсов бакалавриата при участии экспертов факультета экономических наук	Договоренности с ФЭН

### 7.8. Развитие материальной и финансовой базы факультета

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
Привлечение внешних пожертвований.	- Обращение к выпускникам с предложением о материальной поддержке факультета. - Оперативное обновление информационных буклетов для потенциальных дарителей.	
Увеличение доходов от платных студентов при условии одновременного повышения их качества и без увеличения их количества.	Постепенное повышение стоимости обучения.	
Видимость факультета на рынке образовательных онлайн-ресурсов	Создание линейки образовательных онлайн-продуктов (онлайн курсов, роликов) для широкой аудитории, в том числе с целью коммерческого распространения.	Участие центра развития онлайн обучения, предоставление ресурсов для записи и монтажа видео.
Налаживание работы современной системы прямой трансляции и видеозаписи мероприятий, проведение мероприятий в режиме конференцсвязи, создание базы видеозаписей курсов и научных мероприятий, проводимых факультетом	- Проведение переговоров о предоставлении компанией Sen-Cloud оборудования для дистанционной записи - Модернизация существующей системы видеозаписи - Налаживания системы видеоконференцсвязи и проведение совместных мероприятий с кампусом в Нижнем Новгороде	Специалист, поддерживающий работу системы, осуществляющий обработку записей и их выкладывание в сеть Интернет.
Развитие приносящих доход программ в области математического образования (субсидии ДОГМ, платные образовательные мероприятия для школьников и учителей, ДПП).	- Увеличение (в 2 раза к 2024 году) контингента программ ДПО по математическому образованию (включая программу профессиональной переподготовки и краткосрочные программы повышения квалификации). - Привлечение субсидий департамента образования г. Москвы для реализации программы “математическая вертикаль”	Человеческие ресурсы отдела математического образования.
Комфортная территория вокруг здания, условия для отдыха, учебных и научных занятий студентов	Благоустройство прилегающей территории	Осуществление благоустройства возможно только по заказу центральной администрации

### 7.9. Роль факультета во внешнем мире в России и за рубежом

Цели, целевые показатели	Мероприятия для достижения этих целей	Необходимые для этого ресурсы
Создание и укрепление «точек превосходства» в области математики в разных регионах России	Участие ВШЭ в работе создаваемых в России Международных (а также региональных) научно-образовательных центров в области математики.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Командировки сотрудников.</li> <li>- Продолжение программы по привлечению постдоков с отечественного рынка труда.</li> </ul>
Усиление взаимодействия с российскими научными центрами – партнерами факультета (НМУ, Сколтех, МИАН, ИППИ, ФИАН)	Проведение российских и международных школ и конференций совместно с центрами-партнерами, в т.ч. на условиях софинансирования с их стороны.	Выделение финансовых и организационных ресурсов факультета и центральных отделов университета
Увеличение числа зарубежных экспертов QS, голосующих за НИУ ВШЭ в направлении «математика». К 2024 году число зарубежных голосов должно более чем в 2 раза превысить число отечественных голосов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание и развитие виртуальных исследовательских площадок совместно с ведущими зарубежными университетами и научными центрами.</li> <li>- Включение сотрудников факультета в органы управления или попечительские советы ведущих международных научных организаций, редколлегии ведущих математических журналов.</li> <li>- Укрепление роли выпускников: получение ими профессорских позиций в ведущих университетах мира, признание их научных достижений со стороны международного математического сообщества (например, международные премии, приглашенные доклады на ведущих конференциях, и т.д.).</li> </ul>	Организационная работа сотрудников факультета