ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –

программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

«Информатика и вычислительная техника»

(название программы)

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

(направление подготовки)

«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

(направленность программы)

Нижний Новгород – 2018

**Общая характеристика (концепция) программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 09.06.01 Информатика и вычислительная техника,  профиль (направленность) «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» |
| **Дата утверждения ООП** | Протокол ученого совета НИУ ВШЭ № 9 от 29.09.2017 |
| **Образовательный стандарт НИУ ВШЭ, на основе которого реализуется ООП** | 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»  утвержден ученым советом НИУ ВШЭ протокол от 31.10.2014 № 07 |
| **Объём программы** | 240 з.е. |
| **Срок и форма обучения** | 4 года, очно |
| **Язык обучения** | Русский и английский |
| **Квалификация** | Исследователь. Преподаватель-исследователь |

1. **Актуальность программы**

Современные темпы развития алгоритмов и информационных технологий предъявляют высокие требования к исследователям, работающим в этой области. В первую очередь это касается молодежи, планирующей строить академическую карьеру в ведущих исследовательских центрах мира. Возраст людей, добившихся серьезных научных успехов в области информационных технологий и компьютерных наук, за последние годы сильно уменьшился. Во многих разделах прорывные результаты получены исследователями, не достигшими тридцатилетия.

1. **Цель и задачи программы**

Задача образовательной программы — подготовка исследователей и преподавателей-исследователей, являющихся специалистами в различных областях компьютерных наук. Образовательная программа нацелена на ознакомление аспирантов с последними достижениями, касающимися выбранных ими тем исследования, но также на восполнение пробелов в знаниях аспирантов по смежных темам и на развитие исследовательских навыков аспирантов. Объединяя аспирантов нескольких научных и образовательных подразделений НИУ ВШЭ и НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде, школа способствует формированию в университете единого пространства исследований в области компьютерных наук.

1. **Целевая аудитория программы**

На программу принимаются выпускники вузов, получившие высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом специалиста или дипломом магистра, и успешно сдавшие вступительные экзамены по иностранному языку и специальности, продемонстрировав при этом способности к исследовательской работе. Предпочтение отдается абитуриентам, способным представить проработанный исследовательский проект, соответствующий выбранному направлению подготовки и тематике научных исследований, осуществляемых в подразделениях НИУ ВШЭ, и продемонстрировать некоторый задел по этому проекту.

1. **Характеристика сегмента рынка образовательных услуг, основные конкуренты, сравнительные преимущества программы**

Образование в области информационных технологий сейчас чрезвычайно востребовано. Из российских университетов, предлагающих образовательные программы различных уровней в данной области, стоит отметить, в первую очередь, МГУ, МФТИ, Сколтех, СПбГУ, ИТМО.

Сильной стороной НИУ ВШЭ является наличие серьезных научных групп, имеющих активные связи с ведущими зарубежными университетами, что позволяет подключать аспирантам к международным научным проектам и открывает широкие возможности для организации стажировок не в университеты средней руки, а в лучшие научные группы мира. Немаловажным позитивным фактором является наличие тесных связей с международными IT-корпорациями, а также ведущими научно-исследовательскими институтами, выполняющими высокотехнологичные коммерческие проекты. Стоит отметить трек «Академическая аспирантура», обучаясь на котором, аспиранты получают повышенную стипендию и финансовую поддержку зарубежных стажировок, участвуют в проектах научных лабораторий НИУ ВШЭ.

1. **Кадровое обеспечение программы**

В подразделениях НИУ ВШЭ НН, участвующих в реализации образовательной программы, собран высокопрофессиональный разновозрастный коллектив, ориентированный на высокий международный академический уровень исследований. Сотрудники активно публикуются в индексируемых международных изданиях, ориентируются на международные и внутрироссийские партнерства с ведущими исследовательскими центрами, выигрывают престижные грантовые конкурсы.

Университет стремится к увеличению числа научных руководителей, способных довести своих аспирантов до публикаций высокого уровня (ведущие журналы в одних направлениях и конференции уровня A\* в других). Эта задача решается за счет привлечения к руководству аспирантами специалистов из научных лабораторий университета, коллег, работающих в университете по дистанционным контрактам, и выпускников аспирантуры, а также за счет привлечения в университет новых сотрудников, способных руководить аспирантами на соответствующем уровне.

**6. «Портрет выпускника» программы. Рынок труда для выпускника программы.**

Виды профессиональной деятельности выпускников Программы:

- научно-исследовательская деятельность в области информатики и смежных научных областях, а также междисциплинарная научно-исследовательская деятельность;

- преподавательская деятельность в области математики, информатики, прикладной математики, информационно-коммуникационных технологий;

- практическая деятельность по применению информационных технологий в различных сферах в рамках государственных и коммерческих проектов.

Специалисты в области информационных технологий сегодня крайне востребованы практически во всех областях человеческой деятельности. Выпускники аспирантуры обладают ценным опытом проведения комплексных исследований, разработки новых методов решения нетривиальных задач, широким кругозором в области современных научных и технологических достижений — и потому, помимо академической карьеры, могут претендовать на ключевые позиции как в IT-компаниях, так и в компаниях, являющихся потребителями информационных технологий, в России и за рубежом.