

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Центральный экономико-математический институт
Российской академии наук
(ЦЭМИ РАН)**

**Утверждено
Ученым Советом ЦЭМИ РАН
Протокол № 3 от 14.03.2022 г.
Протокол № 9 от 30.10.2023 г.**

**Председатель Ученого совета ЦЭМИ РАН
чл.-корр. РАН Бахтизин А.Р.**

**Основная образовательная программа
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
научная специальность 5.2.2.
«Математические, статистические и инструментальные методы в экономике»**

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
научная специальность 5.2.2.
«Математические, статистические и инструментальные методы в экономике»**

I. Общие положения

1.1. Программа аспирантуры разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утвержденными Приказом МИНОБРНАУКИ РФ № 951 от 20.10.2021 по научным специальностям, в соответствии с номенклатурой научных специальностей, утвержденной Приказом МИНОБРНАУКИ РФ № 118 от 24.02.2021

Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным Постановлением Правительства РФ № 2122 от 30.11.2021, Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным Приказом МИНОБРНАУКИ РФ № 885/390 от 05.08.2020, с учетом профессиональных стандартов: Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность).

1.2. Сроки обучения: очная форма 3 года

II. Характеристики профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает в себя экономическую теорию, макроэкономическое управление, регулирование и планирование, разработку теоретических и методологических положений анализа экономических процессов и систем на основании использования экономико-математических, статистических методов и инструментальных средств. В рамках специальности предполагается развитие математического аппарата экономических исследований, методов его применения и встраивания в инструментальные средства для повышения обоснованности управленческих решений на всех уровнях экономики, а также совершенствование информационных технологий решения экономических задач и эффективная их экспансия в новые экономические приложения.

Предметом исследований выступают социально-экономические процессы и явления, протекающие в экономических системах.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: концептуальные (фундаментальные) проблемы экономической науки, включая методы экономического анализа; прикладные проблемы функционирования различных экономических агентов, рынков и систем, домашние хозяйства, предприятия всех организационно-правовых форм, объединения и союзы, экономические регионы, национальные и международные экономические системы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

1. Теоретические и методологические вопросы применения математических, статистических, эконометрических и инструментальных методов в экономических исследованиях.
2. Типы и виды экономико-математических и эконометрических моделей, методология их использования для анализа экономических процессов, объектов и систем.
3. Разработка и развитие математических и эконометрических моделей анализа экономических процессов (в т.ч. в исторической перспективе) и их прогнозирования.
4. Разработка и развитие математических и компьютерных моделей и инструментов анализа и оптимизации процессов принятия решений в экономических системах.
5. Разработка и оценка моделей общего и частичного экономического равновесия.
6. Модели «затраты-выпуск».
7. Модели производственных функций.
8. Оптимизационные модели в экономике.
9. Теоретико-игровые модели в экономических исследованиях.
10. Разработка и развитие математических моделей глобальной экономики, эконометрических и статистических методов отраслевого, межотраслевого, межрегионального и межстранового социально-экономического анализа.
11. Компьютерные методы и программы моделирования экономических процессов.
12. Имитационное моделирование. Разработка и оценка имитационных моделей экономических процессов.
13. Агентно-ориентированное моделирование сложных экономических систем.
14. Эконометрические и статистические методы анализа данных, формирования и тестирования гипотез в экономических исследованиях. Эконометрическое и экономико-статистическое моделирование.
15. Методы анализа «больших данных» в экономических исследованиях.
16. Экспериментальные методы в экономических исследованиях. Лабораторные и «полевые» эксперименты, интерпретация их результатов.
17. Развитие и применение инструментария разработки систем поддержки принятия решений в сфере экономической политики и обеспечения национальных интересов.
18. Развитие и применение инструментария проектирования, разработки и сопровождения информационных систем в интересах субъектов экономической деятельности.

2.4. Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)

Профессиональный стандарт научного работника (научная (научно-исследовательская) деятельность)

Трудовая функция: вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов

III. Результаты освоения образовательной программы

в результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать:

- способностью к самостоятельному проведению и популяризации научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по избранной научной специальности 5.2.2. “Математические, статистические и инструментальные методы в экономике” (отрасль экономические науки)
- в рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности должен решить научную задачу, имеющую значение для развития экономической отрасли науки, либо разработать новые научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны
- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников, применяя современные методы и методики преподавания дисциплин по избранной научной специальности 5.2.2. “Математические, статистические и инструментальные методы в экономике” (отрасль экономические науки)

IV. Структура образовательной программы

4.1. План научной деятельности

- план выполнения научного исследования
- план подготовки диссертации и публикаций
- итоговая аттестация

4.2. Учебный план

4.3. Календарный учебный график

4.4. Рабочие программы дисциплин:

- Математические, статистические и инструментальные методы в экономике
- Экономическая теория (факультативно)
- История и философия науки
- Иностранный язык

4.5. Рабочая программа научно-исследовательской деятельности аспирантов

4.6. Рабочая программа научно- исследовательской практики аспирантов