

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«2.1.5. Математические и статистические методы обработки научных исследований»
по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре Основных профессиональных образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. №951.

Целью программы является дать обучающимся углубленные знания в области математических и статистических методов обработки научных данных выработать умения и навыки, необходимые для успешного осуществления трудовой деятельности в области региональной и отраслевой экономики.

Задачи программы ознакомить аспирантов с необходимым объемом знаний в области применения математических и статистических методов обработки научных исследований в сфере региональной и отраслевой экономики.

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать:

- теоретические основы и методы теории вероятностей и математической статистики;
- математические основы эконометрики;
- основы системного анализа, исследовательских методов;
- специальную терминологию, осознанно используя основные понятия и термины в области региональной и отраслевой экономики;
- современное состояние науки в выбранной области экономики;
- современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;
- отечественные и зарубежные информационные продукты и программное обеспечение информационно-поисковых систем для проведения научных исследований в профессиональной деятельности.

Уметь:

- давать характеристику экономической деятельности предприятия, демонстрировать научные методы исследования экономических проблем;
- применять информационные продукты и программное обеспечение для проведения научных исследований в профессиональной деятельности;
- осмысленно применять программно-информационные средства и инструменты математической статистики;
- строить и исследовать математические модели в экономике и управлении;
- критически оценивать данные, полученные из математических моделей;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;
- составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности организации и предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.

Владеть:

– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– навыками участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

– навыками проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой;

– навыками представления результатов проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада;

– навыками практического использования программно-информационных средств и инструментов математической статистики;

– методологией построения математических моделей в экономике и управлении;

– методологией решения задач многокритериальной оптимизации, основанной на нечетких, экспертных оценках.

В процессе изучения дисциплины аспирант выполняет следующие виды самостоятельной работы:

– подготовка к промежуточной аттестации;

– подготовка к практическим занятиям;

– подготовка к экзамену по дисциплине.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часа). Дисциплина относится к базовой части.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах:

– промежуточная форма контроля;

– итоговая форма контроля — экзамен.