ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ

1. Цели и задачи освоения программы

Цель освоения научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите состоит в следующем:

- развитие знаний, умений и навыков аспирантов в сфере исследовательской деятельности в математической науке через сочетание опыта работы с научным руководителем и выполнения собственного тематического исследования, ограниченного конкретной научной проблемой, затрагивающей направленность современных и будущих интересов аспиранта.

Задачи:

- выработка четкого представления об основных понятиях, концепциях, результатах и проблемах, актуальных для понимания современного состояния специальности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»;
- овладение методологией исследования при решении задач в различных областях профессиональной деятельности;
- подготовка научно-квалификационной работы в виде диссертации.

2. Место программы в структуре ОП аспирантуры

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите относится к части программы аспирантуры 1. Научный компонент.

Индекс	**1.1.1(Н)**
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного прохождения кандидатского экзамена аспирант должен иметь подготовку по дисциплинам научного и образовательного компонента.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Знания, умения и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при написании диссертации и ее подготовку к защите.	

3. Планируемые результаты обучения по программе

В результате освоения программы аспирант должен:

Знать:

- основные методы научно-исследовательской деятельности научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите;
- методологию и методы научного исследования; основные формы и методы научно-исследовательской деятельности, способы организации информационно-поисковой, экспериментальной и системно-аналитической деятельности;
- способы использования базовых теоретических знаний для решения профессиональных задач;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- основы интеллектуальной собственности и международного права в области работы с информацией.

Уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;
- планировать и ставить цели проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, разрабатывать схему и подбирать методы исследований, анализировать полученные результаты и делать выводы;
- разрабатывать компьютерно-ориентированные вычислительные алгоритмы решения прикладных задач, с реализацией математических методов на компьютере путем программирования;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений.

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения научных задач;
- методами организации научного исследования; навыками планирования, организации и проведения фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ;
- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
- информацией по данной дисциплине на уровне умения вести дискуссию и отстаивать собственную точку зрения;
- навыками применения на практике базовых профессиональных научных навыков;
- способностью применять программные математические пакеты для реализации математических методов.

4. Общая трудоемкость дисциплины 3564 часов (99 зачетных единиц).

5. Разработчики: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа Лайпанова З.М., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа Мамчуев А.М.