

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»
Научная специальность: 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ
форма обучения (очная)

Объем дисциплины (модуля): 4 (з.е.) из них 1 з.е. на кандидатский экзамен.

Форма промежуточной аттестации: кандидатский экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Целью дисциплины «Математическое моделирование, численные методы и комплекс программ» является ознакомление аспирантов с требованиями по оформлению диссертаций и авторефератов, паспортом научной специальности, а также с этапами подготовки и ведения аттестационного дела.

К основным *задачам* изучения дисциплины относятся:

- изучение нормативных документов ВАК;
- ознакомление с ГОСТами и стандартами по оформлению диссертации и автореферата;
- изучение пунктов паспорта научной специальности;
- ознакомление с этапами представления документов в диссертационный совет;
- изучение правил подготовки и порядка ведения аттестационного дела.

Планируемые результаты освоения:

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 - способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 - способность разрабатывать и исследовать новые математические методы моделирования объектов и явлений, исследовать построенные математические модели и соотносить их с данными натурального эксперимента.

ПК-2 - способность к системному анализу проблем, обоснованию выбора, разработке и тестированию адекватных задач, эффективных вычислительных методов и алгоритмов средствами перспективных компьютерных технологий.

ПК-3 - способность к реализации эффективных численных методов и алгоритмов в комплексах программ.

ПК-4 - готовность к проведению комплексных исследований научных и технических проблем с применением математического моделирования, вычислительного эксперимента и программных средств.

ПК-5 - способность к преподаванию в высших учебных заведениях дисциплин, связанных с математическим моделированием, численными методами и комплексами программ, с использованием современных методов и технологий обучения, а также с учетом индивидуальных особенностей студентов.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Требования к диссертации и автореферату;

Тема 2. Паспорт научной специальности;

Тема 3. Подготовка документов для представления в диссертационный совет;

Тема 4. Порядок проведения защиты диссертации и подготовка аттестационного дела.