

АННОТАЦИЯ рабочей программы

ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ, ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ, СЕЛЕКЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ, СВИДЕТЕЛЬСТВА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРОГРАММ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН, БАЗ ДАННЫХ, ТОПОЛОГИЙ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

1. Цели и задачи освоения программы

Цель освоения раздела, направленной на подготовку публикаций и (или) заявок на патенты, состоит в следующем:

- развитие знаний, умений и навыков аспирантов в сфере исследовательской деятельности в математической науке и ее областях через сочетание опыта работы с научным руководителем и выполнения собственного тематического исследования, ограниченного конкретной научной проблемой, затрагивающей направленность современных и будущих интересов аспиранта;
- умение подготовить публикации и заявки на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

Задачи:

- выработка четкого представления об основных понятиях, концепциях, результатах и проблемах, актуальных для понимания современного состояния специальности «Дифференциальные уравнения и математическая физика», через подготовку публикаций;
- овладение методологией исследования при решении задач в различных областях профессиональной деятельности;
- дать навыки самостоятельного написания научных статей, проведения научно-исследовательской работы; оформления научного материала в соответствии с предъявляемыми требованиями; работы с литературой и источниками, оформления ссылочного аппарата.

2. Место программы в структуре ОП аспирантуры

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем относится к части программы аспирантуры 1. Научный компонент.

Индекс	1.2.1(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 подготовке к защите.	

3. Планируемые результаты обучения по программе

В результате освоения раздела «Подготовка публикаций...» обучающийся должен:

Знать:

- методику подготовки научного исследования, написания статей; основные работы по избранному профилю научной специализации; основные направления исследований;
- тематику исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, обработку и анализ материалов по выбранной тематике; план проведения научно-исследовательской работы; методику написания научных и научно-популярных статей.

Уметь:

- планировать научно-исследовательскую работу, включающую ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, проводить научно-исследовательскую работу, в том числе выявлять и проводить сбор, обработку и анализ материалов по выбранной тематике; корректировать план проведения научно-исследовательской работы; писать научные и научно-популярные статьи;
- 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 в публикациях.

Владеть:

- навыками научно-исследовательской деятельности, планирования научной деятельности (перспективным и тематическим); умениями формулировать научные проблемы в избранной области;
- методологией и методами научного исследования; основными формами и методами научно-исследовательской деятельности, способами организации информационно-поисковой, экспериментальной и системно-аналитической деятельности;
- 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.

4. Общая трудоемкость дисциплины 864 часов (24 зачетных единиц).

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