

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНТЕРНЕТ-МАТЕМАТИКА**

**Направление подготовки
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Форма обучения очная**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы (ООП) аспирантуры

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

| Код компетенции. Этап формирования компетенции | Формулировка компетенции | Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции) |
|---|---|---|
| УК1 | Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | <p>Знать: текущее состояние современных научных достижений, фундаментальные основы вычислительной лингвистики</p> <p>Уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): способностью к анализу и оценке современных научных достижений.</p> |
| УК3 | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | <p>Знать: текущее состояние современных научных достижений.</p> <p>Уметь: вести научно-исследовательскую деятельность .</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): организационными, коммуникативными навыками, позволяющими осуществлять работу в исследовательских коллективах.</p> |
| УК6 | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного | <p>Знать: текущее состояние современных научных достижений.</p> <p>Уметь: принимать мотивированное решение.</p> |

| | | |
|------|--|--|
| | развития | Владеть навыками (<i>опытом деятельности</i>): навыками принятия решений и способностью нести ответственность за принятые решения. |
| ОПК2 | Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий | Знать: текущее состояние современных научных достижений, методику проведения вычислительных экспериментов и разработки алгоритмов, реализации их на языках программирования. Уметь: проводить вычислительные эксперименты, разрабатывать алгоритмы обработки текста, использовать компьютерные библиотеки и программные среды для обработки текста. Владеть навыками (<i>опытом деятельности</i>): навыками обработки информации и анализа полученных данных, основными методами научных исследований, навыками проведения вычислительного эксперимента. |
| ОПК7 | Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности | Знать: текущее состояние современных научных достижений, основы законодательства в области интеллектуальной собственности. Уметь: применять полученные теоретические знания для решения конкретных практических задач, эффективно использовать математические модели в научных исследованиях. Владеть навыками (<i>опытом деятельности</i>): способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений. |
| ПК1 | Способность к разработке новых математических методов моделирования объектов и явлений | Знать: современные подходы и алгоритмы, используемые при решении задач вычислительной лингвистики, методику проведения вычислительных экспериментов. Уметь: проводить вычислительные эксперименты, разрабатывать математические модели и алгоритмы, использовать программные среды для решения задач вычислительной лингвистики. Владеть навыками (<i>опытом деятельности</i>): навыками обработки информации и математического анализа полученных данных. |

| | | |
|-----|--|--|
| ПК4 | Готовность к реализации математического обеспечения в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента | <p>Знать: текущее положение современных научных достижений, методику проведения вычислительных экспериментов, современную методологию программирования .</p> <p>Уметь: проводить вычислительные эксперименты, разрабатывать математические модели и алгоритмы, использовать программные среды для решения задач вычислительной лингвистики.</p> <p>Владеть навыками (опытом деятельности): навыками обработки информации и математического анализа полученных данных.</p> |
|-----|--|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП аспирантуры и язык преподавания

Дисциплина «Интернет-математика» является вариативной согласно учебному плану ООП по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Дисциплина изучается в 1-м и 2-м семестрах, направлена на формирование компетенций УК1, УК3, УК6, ОПК2, ОПК7, ПК1, ПК4.

Язык преподавания – русский.

3. Виды учебной работы и тематическое содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Краткое содержание дисциплины по разделам и видам учебной работы

| № п/п | Раздел дисциплины (тематический модуль) | Трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) | | | | | Оценочное средство |
|---------------|--|---|--------|----------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| | | Всего | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа обучающихся | |
| Семестр № 1,2 | | | | | | | |
| 1 | Лицензии, авторское право и | | 3 | 4 | 0 | 12 | коллоквиум |

| | | | | | | | |
|--|--|----|----|----|---|----|---------------|
| | Википедия. Основы работы в Википедии. | | | | | | |
| 2 | Информационный поиск. Открытый корпус русского языка. | | 3 | 3 | 0 | 0 | собеседование |
| 3 | Вебометрика. Работа в системе Викиданных. | | 3 | 4 | 0 | 14 | коллоквиум |
| 4 | Организация информации. Работа с внутренними ссылками, работа с шаблонами. | | 3 | 4 | | 0 | собеседование |
| 5 | Разрешение лексической многозначности. Лексикография и корпуса. Толковые словари. | | 2 | 3 | | 14 | коллоквиум |
| Вид промежуточной аттестации в семестре: зачет (зачёт и консультация: 4 часа) | | | | | | | |
| Итого: | | 72 | 14 | 18 | 0 | 40 | |

Разработчик:

Крижановский Андрей Анатольевич, вед. научный сотрудник, к. т. н. ИПМИ КарНЦ РАН