

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.07 Научно-исследовательский семинар

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль)

01.04.02.07 Прикладные вычисления в науке и технике

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины – выработка у студентов компетенций и навыков проведения научного исследования и знакомство их с основными методами научной работы как на примере известных общих результатов и алгоритмов решения конкретных прикладных задач, задач моделирования сложных процессов и систем так и на примере решения задач, возникающих в тематике, выбранной слушателями для научной работы.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются формирование знаний, умений и навыков, позволяющих строить математические модели сложных процессов и систем и получать на их основе алгоритмические и программно реализованные результаты, в частности:

- 1) обучение магистрантов навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ;
- 2) обсуждение проектов и готовых исследовательских работ магистрантов;
- 3) выработка у магистрантов навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-1: Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	
ОПК-2: Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр		
		1	2	3
Контактная работа с преподавателем:	3 (108)			
практические занятия	3 (108)			
Самостоятельная работа обучающихся:	3 (108)			
курсовое проектирование (КП)	Нет			
курсовая работа (КР)	Нет			

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Методика написания исследовательской работы									
	1. Методика написания исследовательской работы			12					
	2. Методика написания исследовательской работы			12					
	3. Методика написания исследовательской работы			12					
	4. Подготовка публикаций			12					
	5. Подготовка публикаций			12					
	6. Подготовка публикаций			12					
	7. Семинары в виде коллективного обсуждения намерений магистрантов по выполнению			12					
	8. Семинары в виде коллективного обсуждения намерений магистрантов по выполнению			12					
	9. Семинары в виде коллективного обсуждения намерений магистрантов по выполнению			12					

10. Семинары в виде коллективного обсуждения намерений магистрантов по выполнению							36	
11. Семинары в виде коллективного обсуждения намерений магистрантов по выполнению							36	
12. Семинары в виде коллективного обсуждения намерений магистрантов по выполнению							36	
Всего			108				108	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Трутнев В. М. Математическая типография: учеб.-метод. пособие по выполнению самостоят. работы(Красноярск: СФУ).
2. Рузавин Г. И. Методология научного познания: Учебное пособие для вузов(Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА").
3. Кун Т. С., Кузнецов В. Ю. Структура научных революций: научно-популярная литература(Москва: АСТ).
4. Вдовин С. М., Салимова Т. А., Бирюкова Л. И. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Любой язык программирования высокого уровня.
2. Система компьютерной вёрстки TeX.
3. В рамках изучения дисциплины обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: свободный доступ в сеть Интернет, в т.ч. к электронным реферативным базам данных, включающим научные журналы, патенты, материалы научных конференций, информацию по цитируемости статей (в том числе и для российских авторов).

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронные каталоги библиотек (СФУ, РГБ, РНБ).

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные аудитории для проведения лекционных занятий должны быть оборудованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации студентам (доска и проектор). Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий должны быть оснащены компьютерной техникой с необходимым программным обеспечением, а помещения для самостоятельной работы обучающихся – компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СФУ.