

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.03.2018 12:58:02

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b761561de7088acdb09ac3da143f4195627a1b0ee37e79a17

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.05.2017 г.. №11

Рабочая программа дисциплины

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 195 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 7, 8

зачет(ы) с оценкой 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	18	21	18	22	16	21	18	17										
Неделя	18		21		18		22		16		21		18		17			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд										
Сам. работа	864	864	900	900	828	828	864	864	792	792	1044	1044	810	810	918	918	7020	7020
Итого	864	864	900	900	828	828	864	864	792	792	1044	1044	810	810	918	918	7020	7020

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Научно–исследовательская деятельность позволяет приобрести опыт освоения концептуальных проблем компьютерных технологий, включая методы моделирования, экспериментальные методики исследования, а также основных проблем прикладной математики и компьютерных наук.
1.2	Целью научно–исследовательской деятельности аспиранта является углубленное освоение проблем системного анализа, управления и обработки информации а также численного моделирования и комплексов программ, приобретение опыта ведения самостоятельной научно–исследовательской работы для последующей подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с выбранной темой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	НИР.В
--------------------	-------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-1: владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности****Знать:**

основные методы научно-исследовательской деятельности;

цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации;

основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.

Уметь:

составлять общий план работы по заданной теме;

предлагать методы исследования и способы обработки результатов;

проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты.

Владеть:

навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;

навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.

ОПК-7: владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности**Знать:**

основные методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав;

Уметь:

проводить патентные исследования и лицензирование

Владеть:

основными методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав.

ПК-1: способность выполнять теоретические исследования процессов создания, накопления и обработки информации, включая анализ и создание моделей данных и знаний, языков их описания и манипулирования, разработку новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных**Знать:**

основные модели данных и знаний, языки их описания и манипулирования;

математические методы и средства поддержки интеллектуальной обработки данных в социоинженерной сфере и в сфере образования.

Уметь:

анализировать и создавать модели данных и знаний, используя языки их описания и манипулирования;

разрабатывать математические методы и средства поддержки интеллектуальной обработки данных в социоинженерной сфере и в сфере образования.

Владеть:
навыками анализа и создания моделей данных и знаний, используя языки их описания и манипулирования;
навыками разработки математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных в социоинженерной сфере и в сфере образования.

ПК-2: способность разрабатывать новые математические модели объектов и явлений, развивать аналитические и приближенные методы их исследования, выполнять реализацию эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента

Знать:
методы формализации и постановки задач системного анализа;
специальное математическое и программное обеспечение систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации.

Уметь:
применять методы формализации и постановки задач системного анализа;
применять специальное математическое и программное обеспечение систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации.

Владеть:
навыки применения методов формализации и постановки задач системного анализа;
навыки применения специального математического и программного обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации.

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

Знать:
методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.

Уметь:
анализировать и оценивать современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательских и практических задач.

Владеть:
навыками применения методов анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач.

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

Знать:
основные исторические факты, события и идеи в области исследований;
методы проектирования и реализации комплексных исследований.

Уметь:
применять методы проектирования и реализации комплексных исследований.

Владеть:
навыками применения методов проектирования и реализации комплексных исследований.

УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Знать:
современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Уметь:
применять современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Владеть:
навыками применения современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.