	<i>Министерство образования и науки РФ</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Одобрена научно-техническим советом
НГТУ
протокол № _____
от " ____ " _____ 2014г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе

Н.Ю.Бабанов
« ____ » _____ 2014 г

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Укрупненная группа
направлений

09.00.00 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование укрупненной группы направлений подготовки в аспирантуре)

Направление

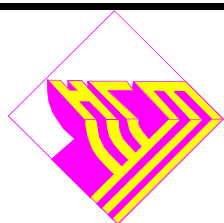
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления подготовки в аспирантуре)

Направленности (профили)

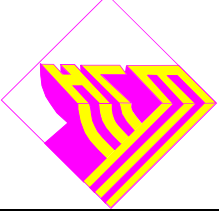
Инженерная геометрия и компьютерная графика
Системный анализ, управление и обработка информации
Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
Управление в социальных и экономических системах
Системы автоматизации проектирования
Теоретические основы информатики
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
(наименование направленностей (профилей) подготовки в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Нижний Новгород 2014

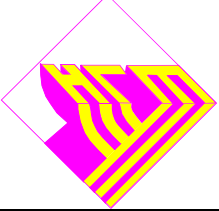
**СОДЕРЖАНИЕ**

1	Общая характеристика программы аспирантуры.....
2	Учебные планы подготовки аспиранта.....
3	Рабочие программы обязательных дисциплин.....
3.1	История и философия науки.....
3.2	Иностранный язык.....
3.3	Планирование и управление научных исследований.....
3.4	Инженерная психология и педагогика высшей школы.....
3.5	Инженерная геометрия и компьютерная графика.....
3.6	Системный анализ, управление и обработка информации.....
3.7	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.....
3.8	Управление в социальных и экономических системах.....
3.9	Системы автоматизации проектирования.....
3.10	Теоретические основы информатики.....
3.11	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ..
4	Рабочие программы дисциплин по выбору аспиранта.....
4.1	Геометрическое моделирование.....
4.2	Информационная поддержка жизненного цикла изделий и инфраструктур...
4.3	Программное обеспечение современных систем управления.....
4.4	CALS-технологии.....
4.5	Интеллектуальные системы автоматического контроля.....
4.6	Общие вопросы теории управления в социально-экономических системах...
4.7	Математические основы, модели и методы управления социально-экономическими системами.....
4.8	Динамические и информационные модели сложных систем.....
4.9	Экспериментальные методы исследования динамических процессов.....
5	Программы практик.....
5.1	Программы педагогической практики.....
5.2	Программы научно-исследовательской практики.....
6	Программы государственной итоговой аттестации.....
7	Нормативные документы.....
7.1	Федеральный государственный образовательный стандарт.....
7.2	Паспорт научной специальности 05.01.01 «Инженерная и компьютерная графика»..... Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.01.01 «Инженерная и компьютерная графика».....
7.3	Паспорт научной специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации»..... Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».....
7.4	Паспорт научной специальности 05.13.06 «Автоматизация и управление

	Министерство образования и науки РФ
	НГТУ
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

- технологическими процессами и производствами».....
- Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».....
- 7.5 Паспорт научной специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах».....
- Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах».....
- 7.6 Паспорт научной специальности 05.13.12 «Системы автоматизации проектирования».....
- Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.13.12 «Системы автоматизации проектирования».....
- 7.7 Паспорт научной специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики».....
- Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики».....
- 7.8 Паспорт научной специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».....
- Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».....

1 Общая характеристика программы аспирантуры

	Министерство образования и науки РФ
	НГТУ
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Основная профессиональная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 № 875), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. №1259), с учетом направленностей образовательных программ, соответствующих научным специальностям, отнесенных Приказом Минобрнауки России №1132 от 02.09.2014 к указанному направлению подготовки.

Объем ООП, реализуемой в данном направлении подготовки, составляет 240 зачетных единиц.

Форма обучения: очная, заочная.

Срок обучения: 4 года – для очной, 5 лет – для заочной форм обучения.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

Область профессиональной деятельности выпускников

- сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления Информатика и вычислительная техника, включая развитие теории, создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения.

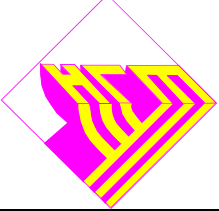
Объекты профессиональной деятельности выпускников

- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
- технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов.

Виды профессиональной деятельности

1) научно-исследовательская деятельность в области:

- функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей;
- создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах;
- методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов;

	<i>Министерство образования и науки РФ</i>
	НГТУ
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

- разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных;
 - разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям.
- 2) преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Результаты освоения программы аспирантуры

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции;
- общепрофессиональные компетенции;
- профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции

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.

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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 - Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1 - Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности.

ОПК-2 - Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-3 - Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.

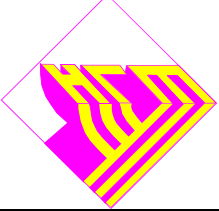
ОПК-4 - Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.

ОПК-5 - Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях.

ОПК-6 – Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав

ОПК-7 – Владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности

ОПК-8 - Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

	Министерство образования и науки РФ
	НГТУ
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Профессиональные компетенции

По направленности «Инженерная геометрия и компьютерная графика»

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области инженерной геометрии и компьютерной графики, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области инженерной геометрии и компьютерной графики с использованием передовых технологий.

По направленности «Системный анализ, управление и обработка информации»

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области системного анализа, управления и обработки информации, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области системного анализа, управления и обработки информации с использованием передовых технологий.

По направленности «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области автоматизации и управления технологическими процессами и производствами, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области автоматизации и управления технологическими процессами и производствами с использованием передовых технологий.

По направленности «Управление в социальных и экономических системах»

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области управления в социальных и экономических системах, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области управления в социальных и экономических системах с использованием передовых технологий.

По направленности «Системы автоматизации проектирования»

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области систем автоматизации проектирования, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

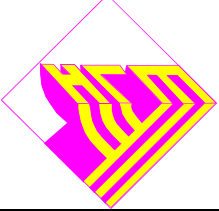
ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области систем автоматизации проектирования с использованием передовых технологий.

По направленности «Теоретические основы информатики»

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области теоретических основ информатики, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области теоретических основ информатики с использованием передовых технологий.

По направленности «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

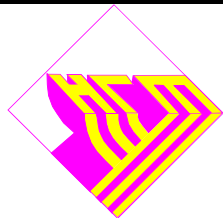
	<i>Министерство образования и науки РФ</i>
	НГТУ
	Рабочие программы дисциплин
СК-РП-15.1-04-12	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.

ПК-2 - Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ с использованием передовых технологий.

Структура программы аспирантуры

ОПОП включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, научных исследований, государственной итоговой аттестации.



СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

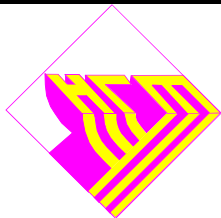
НГТУ

Рабочие программы дисциплин

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Базовый учебный план подготовки аспиранта очной формы обучения, срок обучения – 4 года.

Индекс	Наименование элемента Программы	Общая трудоемкость (зачетные единицы)	Распределение по периодам обучения								Планируемые результаты обучения
			1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	
Б.1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30	4,5	8,5		5	9	3			
Б.1.Б	Базовая часть	9	4,5	4,5							
Б.1.Б.1	История и философия науки	4	2	2							УК-1, УК-2
Б.1.Б.2	Иностранный язык	5	2,5	2,5							УК-3, УК-4
Б.1.В	Вариативная часть.	21		4		5	9	3			
Б.1.В.ОД	Обязательные дисциплины	16		4			9	3			
	<i>Профиль Инженерная геометрия и компьютерная графика</i>										
Б.1.В.ОД1	Инженерная геометрия и компьютерная графика	6					3	3			ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Системный анализ, управление и обработка информации</i>										
Б.1.В.ОД1	Системный анализ, управление и обработка информации	6					3	3			ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Автоматизация и</i>										



Министерство образования и науки РФ

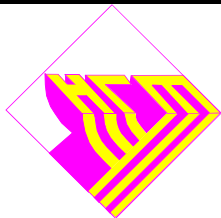
НГТУ

Рабочие программы дисциплин

СК-РП-15.1-04-12

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

	<i>управление технологическими процессами и производствами</i>										
Б.1.В.ОД1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	6				3	3				ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Управление в социальных и экономических системах</i>										
Б.1.В.ОД1	Управление в социальных и экономических системах	6				3	3				ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Системы автоматизации проектирования</i>										
Б.1.В.ОД1	Системы автоматизации проектирования	6				3	3				ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Теоретические основы информатики</i>										
Б.1.В.ОД1	Теоретические основы информатики	6				3	3				ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</i>										
Б.1.В.ОД1	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	6				3	3				ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б.1.В.ОД2	Инженерная психология и педагогика высшей школы	6				6					УК-5, УК-6, ОПК-8
Б.1.В.ОД3	Планирование и управление научными исследованиями	4		4							ОПК-7, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
Б.1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5				5					
	<i>Профиль Инженерная геометрия и компьютерная графика</i>										



СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

	<i>фика</i>									
1	Геометрическое моделирование	5				5				ПК-2, ОПК-1
2	Информационная поддержка жизненного цикла изделий и инфраструктур	5				5				ПК-2, ОПК-1
	Профиль Системный анализ, управление и обработка информации									
1	Программное обеспечение современных систем управления	5				5				ПК-2, ОПК-1
2	CALS-технологии	5				5				ПК-2, ОПК-1
	Профиль Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами									
1	Интеллектуальные системы автоматического контроля	5				5				ПК-2, ОПК-1
2	Программное обеспечение современных систем управления	5				5				ПК-2, ОПК-1
	Профиль Управление в социальных и экономических системах									
1	Общие вопросы теории управления в социально-эк- системах	5				5				ПК-2, ОПК-1
2	Мат. основы, модели и методы управления социально-эк-ми системами	5				5				ПК-2, ОПК-1
	Профиль Системы автоматизации проектирования									
1	CALS-технологии	5				5				ПК-2, ОПК-1
2	Программное обеспечение современных систем управления	5				5				ПК-2, ОПК-1
	Профиль Теоретические осно-									

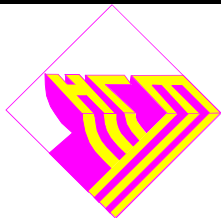
Версия: 1.0

Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 02.04.2012 16:00

КЭ: _____

УЭ № _____

Стр. 10 из 20



СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

	<i>вы информатики</i>										
1	CALS-технологии	5				5					ПК-2, ОПК-1
2	Программное обеспечение современных систем управления	5				5					ПК-2, ОПК-1
	<i>Профиль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</i>										
1	Динамические и информационные модели сложных систем	5				5					ПК-2, ОПК-1
2	Экспериментальные методы исследования динамических процессов	5				5					ПК-2, ОПК-1
Б.2	Блок 2 «Практики»	12				6		6			
Б2.1	Научно-исследовательская практика	6				6					ОПК-1, УК-1, ОПК-2
Б2.2	Педагогическая практика	6						6			ОПК-8, УК-6
Б.3	Блок 3 « Научные исследования»	189	23,5	23,5	25	24	21	21	25,5	25,5	
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)	189	23,5	23,5	25	24	21	21	25,5	25,5	ОПК-3, УК-1, ПК-1, ПК-2, ОПК-6
Б.4	Блок 4. « Государственная итоговая аттестация»	9								9	
Б.4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3								3	
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3								3	ПК-2
Б4.Д	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6								6	
Б4.Д1	Представление научного док-	6								6	ПК-1, ПК-2

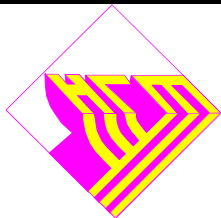
Версия: 1.0

Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 02.04.2012 16:00

КЭ: _____

УЭ № _____

Стр. 11 из 20



СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

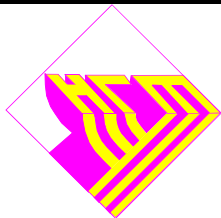
НГТУ

Рабочие программы дисциплин

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Базовый учебный план подготовки аспиранта заочной формы обучения, срок обучения – 5 лет.

Индекс	Наименование элемента Программы	Общая трудоемкость (зачетные единицы)	Распределение по периодам обучения										Планируемые результаты обучения
			1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр	9-й семестр	10-й семестр	
Б.1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30	2	6	2,5	7,5	6		3	3			
Б.1.Б	Базовая часть	9	2	2	2,5	2,5							
Б.1.Б.1	История и философия науки	4	2	2									УК-1, УК-2
Б.1.Б.2	Иностранный язык	5			2,5	2,5							УК-3, УК-4
Б.1.В	Вариативная часть.	21		4		5	6		3	3			
Б.1.В.ОД	Обязательные дисциплины	16		4			6		3	3			
	<i>Профиль Инженерная геометрия и компьютерная графика</i>												
Б.1.В.ОД1	Инженерная геометрия и компьютерная графика	6							3	3			ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Системный анализ, управление и обработка информации</i>												
Б.1.В.ОД1	Системный анализ, управление и обработка информации												ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Автоматизация и управление технологическими</i>												



СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

	<i>процессами и производствами</i>													
Б.1.В.ОД1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами													ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Управление в социальных и экономических системах</i>													
Б.1.В.ОД1	Управление в социальных и экономических системах													ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Системы автоматизации проектирования</i>													
Б.1.В.ОД1	Системы автоматизации проектирования													ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Теоретические основы информатики</i>													
Б.1.В.ОД1	Теоретические основы информатики													ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</i>													
Б.1.В.ОД1	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ													ОПК-1, ПК-1, ПК-2
Б.1.В.ОД2	Инженерная психология и педагогика высшей школы	6					6							УК-5, УК-6, ОПК-8
Б.1.В.ОД3	Планирование и управление научными исследованиями	4		4										ОПК-7, УК-3, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
Б.1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5												
	<i>Профиль Инженерная геометрия и компьютерная графика</i>													

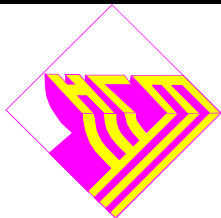
Версия: 1.0

Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 02.04.2012 16:00

КЭ: _____

УЭ № _____

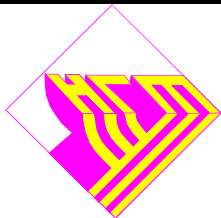
Стр. 14 из 20



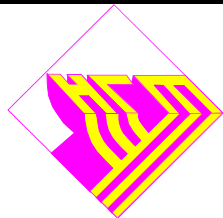
СК-РП-15.1-04-12

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

1	Геометрическое моделирование	5				5													ПК-2, ОПК-1
2	Информационная поддержка жизненного цикла изделий и инфраструктур	5				5													ПК-2, ОПК-1
	<i>Профиль Системный анализ, управление и обработка информации</i>																		
1	Программное обеспечение современных систем управления																		ПК-2, ОПК-1
2	CALS-технологии																		ПК-2, ОПК-1
	<i>Профиль Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами</i>																		
1	Интеллектуальные системы автоматического контроля																		ПК-2, ОПК-1
2	Программное обеспечение современных систем управления																		ПК-2, ОПК-1
	<i>Профиль Управление в социальных и экономических системах</i>																		
1	Общие вопросы теории управления в социально-эк- системах																		ПК-2, ОПК-1
2	Мат. основы, модели и методы управления социально-эк-ми системами																		ПК-2, ОПК-1
	<i>Профиль Системы автоматизации проектирования</i>																		
1	CALS-технологии																		ПК-2, ОПК-1
2	Программное обеспечение современных систем управления																		ПК-2, ОПК-1
	<i>Профиль Теоретические основы информатики</i>																		



1	CALS-технологии												ПК-2, ОПК-1
2	Программное обеспечение современных систем управления												ПК-2, ОПК-1
	<i>Профиль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</i>												
1	Динамические и информационные модели сложных систем												ПК-2, ОПК-1
2	Экспериментальные методы исследования динамических процессов												ПК-2, ОПК-1
Б.2	Блок 2 «Практики»	12					6		6				
Б2.1	Научно-исследовательская практика	6					6						ОПК-1, УК-1, ОПК-2
Б2.2	Педагогическая практика	6							6				ОПК-8, УК-6
Б.3	Блок 3 « Научные исследования»	189	20	20	16	16	18	18	21	21	19,5	19,5	
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР (диссертации)	189	20	20	16	16	18	18	21	21	19,5	19,5	ОПК-3, УК-1, ПК-1, ПК-2, ОПК-6
Б.4	Блок 4. « Государственная итоговая аттестация»	9										9	
Б.4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3										3	
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3										3	ПК-2
Б4.Д	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6										6	
Б4.Д1	Представление научного доклада о результатах НКР (дис-	6										6	ПК-1, ПК-2



СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

	сертации)												
П.О.Б.	Базовая часть – ИТОГО	12	2	2	2,5	2,5						3	
П.О.В.	Вариативная часть – ИТОГО	228	20	24	16	27	24	24	24	24	19,5	25,5	
П.О.	Общая трудоемкость	240	22	26	18,5	29,5	24	24	24	24	19,5	28,5	

