	<i>Министерство образования и науки РФ</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	<b>Рабочие программы дисциплин</b>
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

26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и  
водного транспорта  
(код и наименование укрупненной группы направлений подготовки в аспирантуре)

Направление

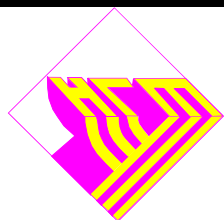
26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и  
водного транспорта  
(код и наименование направления подготовки в аспирантуре)

Направленности (профили)

Проектирование и конструкция судов  
Судовые энергетические установки и их элементы  
(главные и вспомогательные)  
(наименование направленностей (профилей) подготовки в аспирантуре)

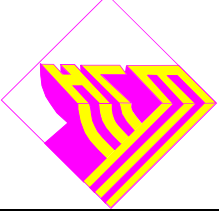
Присваиваемая квалификация:  
**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

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	Проектирование и конструкция судов.....
3.6	Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные).....
4	Рабочие программы дисциплин по выбору аспиранта.....
4.1	Математическая статистика в кораблестроении
4.2	Дополнительные главы теории корабля.....
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 05.08.03 «Проектирование и конструкция судов»..... Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.08.03 «Проектирование и конструкция судов».....
7.3	Паспорт научной специальности 05.08.05 «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»..... Программа-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 05.08.05 «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)».....

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

## 1 Общая характеристика программы аспирантуры

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 26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта (Приказ Минобрнауки России от 18.08.2014 № 1016), 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.

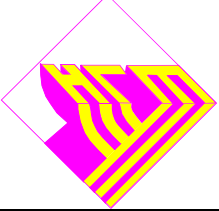
### Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

#### Область профессиональной деятельности выпускников

- научно-исследовательская, образовательная, проектно-конструкторская, производственно-технологическая, организационно-управленческая, экспертная деятельность в сфере проектирования, строительства, ремонта, модернизации и утилизации кораблей и судов всех типов и назначения;
- проектирование, производство и эксплуатацию судовых двигателей, судовых систем и оборудования;
- эксплуатация морских и внутренних водных путей, объектов инфраструктуры водного транспорта и флота;
- навигационное и гидрографическое обеспечение судоходства, изучение и освоение Мирового океана в интересах морского транспорта;
- обеспечение безопасности и требований международного и национального законодательства в области водного транспорта.

#### Объекты профессиональной деятельности выпускников

- корабли и суда всех типов и назначения;
- объекты инфраструктуры морского и внутреннего водного транспорта, океанотехника различного назначения, подводные аппараты, морские платформы и специальные сооружения, автономные и неавтономные технические средства аварийно-поисковых и спасательных работ, средства изучения и освоения Мирового океана;
- Мировой океан, физические и химические свойства водной среды, поверхностные и глубоководные течения, гравитационное и магнитное поля Земли, навигационное оборудование побережий и водных районов, средства, приборы и оборудование для гидрографических, геофизических и океанографических исследований;
- морские и внутренние водные пути;

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

- гидротехнические сооружения;
- техника и технология кораблестроения, судостроения и судоремонта;
- судовые двигатели, системы и оборудование, средства и методы навигации и судовождения, системы обеспечения безопасности на водном транспорте;
- транспортные, транспортно-технологические, логистические системы, методы их проектирования и управления ими, технология, организация и управление перевозками, работой флота и перегрузочными процессами в портах.

### **Виды профессиональной деятельности**

- 1) научно-исследовательская деятельность в сфере кораблестроения и водного транспорта;
- 2) преподавательская деятельность в сфере кораблестроения и водного транспорта.

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 к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

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.

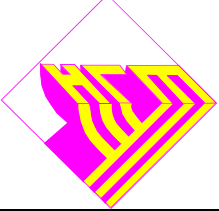
#### **Общепрофессиональные компетенции**

ОПК-1 - Владение необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта.

ОПК-2 - Владение методологией исследований в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта.

ОПК-3 - Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-4 - Готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта.

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

ОПК-5 - Готовность работать в составе коллектива и организовывать его работу по проблемам кораблестроения и водного транспорта, с учетом соблюдения авторских прав творческого коллектива, его членов и организации в целом.

ОПК-6 - Готовность к преподавательской деятельности в сфере кораблестроения и водного транспорта.

### **Профессиональные компетенции**

#### **По направленности «Проектирование и конструкция судов»**

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области проектирования и конструкции судов, 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 проектирования и конструкции судов с использованием передовых технологий.

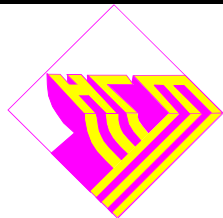
#### **По направленности «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»**

ПК-1 - Способность выявлять проблемные места в области судовых энергетических установок и их элементов (главных и вспомогательных), 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 судовых энергетических установок и их элементов (главных и вспомогательных) 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

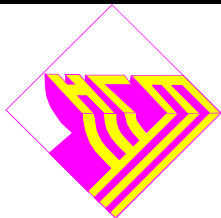
НГТУ

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	
<b>Б.1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>	30	4,5	8,5		5	9	3			
<b>Б.1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	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
<b>Б.1.В</b>	<b>Вариативная часть.</b>	21		4		5	9	3			
<b>Б.1.В.ОД</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>	16		4			9	3			
	<i>Профиль «Проектирование и конструкция судов»</i>										
Б.1.В.ОД1	Проектирование и конструкция судов	6					3	3			ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»</i>										
Б.1.В.ОД1	Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)	6					3	3			ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2



Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

СК-РП-15.1-04-12

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Б.1.В.ОД2	Инженерная психология и педагогика высшей школы	6					6					ОПК-6, УК-5, УК-6
Б.1.В.ОД3	Планирование и управление научными исследованиями	4		4								ОПК-4, ОПК-5, УК-3
Б.1.В.ДВ	<b>Дисциплины по выбору</b>	5					5					
	<b>Профиль «Проектирование и конструкция судов»</b>											
1	Математическая статистика в кораблестроении	5					5					ПК-2
2	Дополнительные главы теории корабля	5					5					ПК-2
	<b>Профиль «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»</b>											
1	Математическая статистика в кораблестроении	5					5					ПК-2
2	Дополнительные главы теории корабля	5					5					ПК-2
<b>Б.2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>	12					6		6			
Б2.1	Научно-исследовательская практика	6					6					ОПК-2, ОПК-3, УК-1
Б2.2	Педагогическая практика	6							6			ОПК-6, УК-6
<b>Б.3</b>	<b>Блок 3 « Научные исследования»</b>	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-4, ПК-1, ПК-2, УК-1
<b>Б.4</b>	<b>Блок 4. « Государственная итоговая аттестация»</b>	9									9	
<b>Б.4.Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>	3									3	

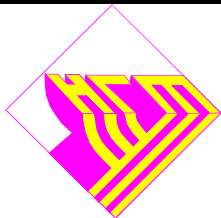
Версия: 1.0

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

КЭ: \_\_\_\_\_

УЭ № \_\_\_\_\_

Стр. 7 из 14



Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

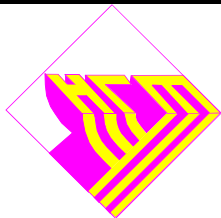
СК-РП-15.1-04-12

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3								3	ОПК-1, ОПК-6, ПК-2
Б4.Д	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6								6	
Б4.Д1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6								6	ПК-1, ПК-2
П.О.Б.	Базовая часть – ИТОГО	12	4,5	4,5						3	
П.О.В.	Вариативная часть – ИТОГО	228	23,5	27,5	25	35	30	30	25,5	31,5	
П.О.	Общая трудоемкость	240	28	32	25	35	30	30	25,5	34,5	







СК-РП-15.1-04-12

Министерство образования и науки РФ

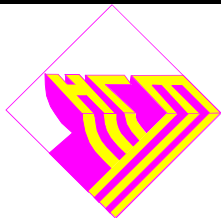
НГТУ

Рабочие программы дисциплин

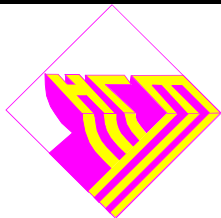
Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

**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								
Б1.Б.1	История и философия науки	4	2	2										УК-1, УК-2
Б1.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	<i>Обязательные дисциплины</i>	16		4			6			3	3			
	<i>Профиль «Проектирование и конструкция судов»</i>													
Б.1.В.ОД1	Проектирование и конструкция судов	6								3	3			ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2
	<i>Профиль «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»</i>													
Б.1.В.ОД1	Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)	6								3	3			ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2
Б.1.В.ОД2	Инженерная психология и педагогика высшей школы	6					6							ОПК-6, УК-5, УК-6



Б.1.В.ОДЗ	Планирование и управление научными исследованиями	4		4									ОПК-4, ОПК-5, УК-3
Б.1.В.ДВ	<b>Дисциплины по выбору</b>	5											
	<b>Профиль «Проектирование и конструкция судов»</b>												
1	Математическая статистика в кораблестроении	5				5							ПК-2
2	Дополнительные главы теории корабля	5				5							ПК-2
	<b>Профиль «Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)»</b>												
1	Математическая статистика в кораблестроении	5				5							ПК-2
2	Дополнительные главы теории корабля	5				5							ПК-2
<b>Б.2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>	12				6		6					
Б2.1	Научно-исследовательская практика	6				6							ОПК-2, ОПК-3, УК-1
Б2.2	Педагогическая практика	6						6					ОПК-6, УК-6
<b>Б.3</b>	<b>Блок 3 « Научные исследования»</b>	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-4, ПК-1, ПК-2, УК-1
<b>Б.4</b>	<b>Блок 4. « Государственная итоговая аттестация»</b>	9										9	
<b>Б.4.Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>	3										3	
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3										3	ОПК-1, ОПК-6, ПК-2



Министерство образования и науки РФ

НГТУ

Рабочие программы дисциплин

СК-РП-15.1-04-12

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Б4.Д	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6										6	
Б4.Д1	Представление научного доклада о результатах НКР (диссертации)	6										6	ПК-1, ПК-2
<b>П.О.Б.</b>	<b>Базовая часть – ИТОГО</b>	12	2	2	2,5	2,5						3	
<b>П.О.В.</b>	<b>Вариативная часть – ИТОГО</b>	228	20	24	16	27	24	24	24	24	19,5	25,5	
<b>П.О.</b>	<b>Общая трудоемкость</b>	240	22	26	18,5	29,5	24	24	24	24	19,5	28,5	



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

**ЛИСТ  
согласования программы аспирантуры**

Направление **26.06.01 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**

Направленность (профиль) **Проектирование и конструкция судов**

**Рекомендована** кафедрой «Кораблестроение и авиационная техника»

протокол № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2014г.

Зав. кафедрой «Кораблестроение и авиационная техника»

д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ **Зуев В.А.** \_\_\_\_\_  
подпись    расшифровка подписи    дата

Направленность (профиль) **Судовые энергетические установки и их элементы (главные и вспомогательные)**

**Рекомендованы** кафедрой «Энергетические установки и тепловые двигатели»

протокол № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2014г.

Зав. кафедрой «Энергетические установки и тепловые двигатели»

д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ **Химич В.Л.** \_\_\_\_\_  
подпись    расшифровка подписи    дата

**СОГЛАСОВАНО:**

Декан факультета подготовки специалистов высшей квалификации (ФСВК)

д.т.н., доц. \_\_\_\_\_ **Соснина Е.Н.** \_\_\_\_\_  
личная подпись    расшифровка подписи    дата

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2015 / 2016 учебном году решением научно-технического совета НГТУ от \_\_. \_\_. 201\_\_ г. (протокол № \_\_)

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_ / 20\_\_ учебном году решением научно-технического совета НГТУ от \_\_. \_\_. 201\_\_ г. (протокол № \_\_)

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_ / 20\_\_ учебном году решением научно-технического совета НГТУ от \_\_. \_\_. 201\_\_ г. (протокол № \_\_)