

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Балтийский государственный технический университет
"ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова"
Факультет Ракетно-космической техники

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ
АСПИРАНТОВ

План одобрен Ученым советом вуза
Прот. окол. № 6 от 27.09.2016

Ректор _____ *Иванов К.М.*
"___" _____ 20__ г.

подготовки аспирантов

24.06.01

Направление 24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника

Направленность - Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов

Кафедра: Ракетостроение

От дел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Виды деятельности

- Научно-исследовательская
- Преподавательская

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 890

30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НР и ИКТ _____ / Матвеев С.А. /

Декан _____ / Юнаков Л.П. /

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры _____ / Ильина Н.П. /

Зав. кафедрой _____ / Бородавкин В.А. /

Зав. кафедрой _____ / Бабук В.А. /

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Код	Наименование	
								Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль										
12	Б1.Б.1	Иностранный язык		1		1	180	180	26	108	46	5	5	5				22	Теоретическая и прикладная лингвистика	
15	Б1.Б.2	История и философия науки		2		2	144	144	20	114	10	4	4		4			23	Философия	
23	Б1.В.ОД.1	Управление проектами			1		108	108	14	94		3	3	3				19	Менеджмент организаций	
26	Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе			1		108	108	16	92		3	3	3				18	Системы управления и компьютерные технологии	
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы			2		72	72	8	64		2	2		2			20	Глобалистика и геополитика	
32	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники			3		108	108	18	86	4	3	3		2	1		23	Философия	
35	Б1.В.ОД.5	Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов		5			72	72	14	53	5	2	2				2	1	Ракетостроение	
43	Б1.В.ДВ.1.1	Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа			1		72	72	15	54	3	2	2	2				1	Ракетостроение	
46	Б1.В.ДВ.1.2	Компьютерные системы инженерного проектирования и технологической подготовки производства: введение в CALS технологии			1		72	72	15	54	3	2	2	2				1	Ракетостроение	
50	Б1.В.ДВ.2.1	Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования			1		72	72	14	51	7	2	2	2				3	Космические аппараты и двигатели	
53	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов			1		72	72	14	51	7	2	2	2				3	Космические аппараты и двигатели	
57	Б1.В.ДВ.3.1	Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты			2		72	72	14	51	7	2	2		2			3	Космические аппараты и двигатели	
60	Б1.В.ДВ.3.2	Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей			2		72	72	14	51	7	2	2		2			6	Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	
64	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование конструкций из композиционных материалов			3		72	72	27	45		2	2			2		3	Космические аппараты и двигатели	
67	Б1.В.ДВ.4.2	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг			3		72	72	27	45		2	2			2		6	Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	
78	Б2.1	Педагогическая практика	Баз	V			144	144		144		4	4		4			1	Ракетостроение	
79	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар	V			36	36		36		1	1			1		1	Ракетостроение	
85	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Баз	V			3276	3276		3276		91	91	33	34	24		1	Ракетостроение	
86	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	V			3780	3780		3780		105	105			20	48	37	1	Ракетостроение
96	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		5			108	108		80	28	3	3				3	1	Ракетостроение	

104	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар					216	216				6	6					6	1	Ракетостроение
110	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации			2			36	36	36			1	1		1				8	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники	
	Б1.В.ДВ.2.1	Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования	
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов	
	Б1.В.ДВ.3.1	Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты	
	Б1.В.ДВ.3.2	Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей	
	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование конструкций из композиционных материалов	
	Б1.В.ДВ.4.2	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг	
	Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1	Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования в области авиационной и ракетно-космической техники, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов	
	Б1.В.ДВ.3.2	Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей	
	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование конструкций из композиционных материалов	
	Б1.В.ДВ.4.2	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг	
	Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1	Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
	3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области авиационной и ракетно-космической техники с учетом правил соблюдения авторских прав
		Б1.В.ДВ.2.1	Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования
Б1.В.ДВ.2.2		Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов	
Б1.В.ДВ.3.1		Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты	
Б1.В.ДВ.3.2		Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей	
Б1.В.ДВ.4.1		Проектирование конструкций из композиционных материалов	
Б1.В.ДВ.4.2		Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг	
Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1		Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
4	ОПК-4	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
	Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе	
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы	
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов	
	Б1.В.ДВ.3.2	Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей	
	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование конструкций из композиционных материалов	

	Б1.В.ДВ.4.2 Б4.Г.1 Б2.1	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Педагогическая практика
5	ПК-1	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области ракетно-космической техники и технологии
	Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б2.2 Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1	Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей Проектирование конструкций из композиционных материалов Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-2	способностью и готовностью с помощью компьютерной техники планировать и проводить научные эксперименты, обрабатывать, анализировать и оценивать результаты исследований, способностью с помощью компьютерной техники обрабатывать, анализировать, синтезировать
	Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б2.2 Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1	Компьютерные системы инженерного проектирования и технологической подготовки производства: введение в CALS технологии Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей Проектирование конструкций из композиционных материалов Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-3	способностью принимать участие в фундаментальных и прикладных исследованиях по решению проблем, возникающих при проектировании и опытно-конструкторских разработках
	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей Проектирование конструкций из композиционных материалов Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг

	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК-4	способностью проводить научные исследования по отдельным разделам (заданиям) научной работы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем
	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование конструкций из композиционных материалов
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-5	способностью и готовностью разрабатывать математические модели, описывающие процессы, происходящие в разрабатываемых ракетно-космических комплексах, выбирать методы их решений и анализировать полученные результаты
	Б1.В.ДВ.1.1	Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа
	Б1.В.ДВ.2.1	Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования
	Б1.В.ДВ.2.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов
	Б1.В.ДВ.3.1	Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты
	Б1.В.ДВ.3.2	Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей
	Б1.В.ДВ.4.1	Проектирование конструкций из композиционных материалов
	Б1.В.ДВ.4.2	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг
10	ПК-6	способностью и готовностью применить на практике алгоритмические языки, уметь разрабатывать и отлаживать программы
	Б1.В.ДВ.2.1	Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования
	Б1.В.ДВ.3.1	Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты
11	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Управление проектами
	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
12	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика

13	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Управление проектами
	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
14	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
16	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники
	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации

*

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2
			УК-3	УК-4	УК-5	УК-6								
Б1.Б.1	Иностранный язык	22	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6								
Б1.Б.2	История и философия науки	23	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6								
Б1.В.Од.1	Управление проектами	19	УК-3	УК-1										
Б1.В.Од.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе	18	ОПК-4											
Б1.В.Од.3	Психология и педагогика высшей школы	20	УК-2	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-4							
Б1.В.Од.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники	23	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6								
Б1.В.Од.5	Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов	1	ПК-3											
Б1.В.Дв.1.1	Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа	1	ПК-5											
Б1.В.Дв.1.2	Компьютерные системы инженерного проектирования и технологической подготовки производства: введение в CALS технологии	1	ПК-2											
Б1.В.Дв.2.1	Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования	3	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-6						
Б1.В.Дв.2.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов	3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5				
Б1.В.Дв.3.1	Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического пространства на космические аппараты	3	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6					
Б1.В.Дв.3.2	Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных двигателей	6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5				
Б1.В.Дв.4.1	Проектирование конструкций из композиционных материалов	3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ОПК-4			
Б1.В.Дв.4.2	Основы безопасности и риска при создании и испытании ракетных двигателей больших тяг	6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5				
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-2	УК-5					
Б2.1	Педагогическая практика		ОПК-4	УК-2	УК-5									
Б2.2	Научно-исследовательская практика		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4								
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-3	УК-4			
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-3	УК-4			
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-3	УК-4			
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-4	УК-1	УК-2	УК-4	УК-5	УК-6						

Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	ОПК-4	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6	УК-4			
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-3	УК-4
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-3	УК-4
ФТД	Факультативы		УК-3	УК-6							
ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации	8	УК-3	УК-6							

Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам										
ЗЕТ	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	48		49		48		48		48	
Всего	48		49		48		48		48	
1	Б1.Б.1□ Иностранный язык□ 5 [Экз, Реф]		Б1.Б.2□ История и философия науки□ 4 [Экз, Реф]		Б1.В.ОД.4□ Методологические основания и проблемы развития науки и техники□ 1 [За]				Б1.В.ОД.5□ Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов□ 2 [Экз]	
2					Б1.В.ДВ.4.1□ Проектирование конструкций из композиционных материалов□ 2 [За]					
3					Б1.В.ОД.3□ Психология и педагогика высшей школы□ 2 [За]					
4					Б1.В.ОД.4□ Методологические основания и проблемы развития науки и техники□ 2 [За]					
5					Б1.В.ДВ.3.1□ Процессы воздействия естественных и техногенных факторов космического					
6					Б1.В.ОД.1□ Управление проектами□ 3 [За]					
7					Б1.В.ОД.2□					
8					Б1.В.ОД.2□					
9					Б1.В.ОД.2□					
9	Б1.В.ОД.2□		Б1.В.ОД.2□		Б1.В.ОД.2□		Б1.В.ОД.2□		Б1.В.ОД.2□	

10	Инновационные образовательные технологии в высшей школе [За]	3	пространства на космические аппараты [За] (Электрофизические основы внутрикамерных процессов ракетных	2			
11							
12	Б1.В.ДВ.1.1 Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа [За] (Компьютерные системы	2					
13	инженерного проектирования и технологической подготовки производства: введение в CALS технологии)		Блок 2 «Практики» [ЗаО]	4			
14	Б1.В.ДВ.2.1 Процесс горения химических ракетных топлив и методы его исследования [За] (Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации	2					
15	энергодвигательных систем космических аппаратов)						
16							
17							
18							
						Блок 3 «Научные исследования»	37
						Блок 3 «Научные исследования»	48

19					
20					
21			Блок 3 «Научные исследования»	44	
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31		Блок 3 «Научные исследования»	34		
32	Блок 3 «Научные исследования»	33			
33					
34					
35					
36					

36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49		ФТД.1□ Образовательное право Российской Федерации□ [За]			Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз]
					9

Код	Наименование кафедры
1	Ракетостроение
2	Технология конструкционных материалов и производство ракетно-космической техники
3	Космические аппараты и двигатели
4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов
5	Процессы управления
6	Двигатели и энергоустановки летательных аппаратов
7	Плазмогазодинамика и теплотехника
8	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие
9	Технология и производство артиллерийского вооружения
10	Средства поражения и боеприпасы
11	Высокоэнергетические устройства автоматических систем
12	Автономные информационные и управляющие системы
13	Механика деформируемого твердого тела
14	Лазерная техника
15	Инжиниринг и менеджмент качества
16	Радиоэлектронные системы управления
17	Прикладная механика, автоматика и управление
18	Системы управления и компьютерные технологии
19	Менеджмент организаций
20	Глобалистика и геополитика
21	Экономика, организация и управление производством
22	Теоретическая и прикладная лингвистика
23	Философия
24	Экология и безопасность жизнедеятельности
25	Высшая математика

