

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 - Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов

Кафедра: Процессы управления

От дел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
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 _____ / Толпегин О.А. /

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август										
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31						
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=							
II						Э	Э																																							К	К	К	К	К	К	К	К					
III						Э	Э																																										К	К	К	К	К	К	К	К		
IV						Э	Э																																												К	К	К	К	К	К	К	К
V				Д	Г	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
Образовательная подготовка	8	4 2/3		1 1/3	14
Практика (рассред.)		2 2/3	2/3		3 1/3
Научные исследования (рассред.)	30	30 2/3	37 1/3	32 2/3	30 2/3
Э Экзамены	6	6	6	4	22
Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				1	1
Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				5	5
К Каникулы	8	8	8	8	32
Итого	52	52	52	52	208
Аспирантов					
Сдающих канд экз					
Соискателей с руков.					
Изучающих ФД					
Групп					

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	Код	Наименование				
								Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль												
12	Б1.Б.1	Иностранный язык				1			1	180	180	72	108		5	5	5			22	Теоретическая и прикладная лингвистика	
15	Б1.Б.2	История и философия науки				2			2	144	144	58	76	10	4	4		4		23	Философия	
23	Б1.В.ОД.1	Управление проектами					1			108	108	36	72		3	3	3			19	Менеджмент организаций	
26	Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе					1			108	108	36	72		3	3	3			18	Системы управления и компьютерные технологии	
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы					2			72	72	18	54		2	2		2		20	Глобалистика и геополитика	
32	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники					3			108	108	68	36	4	3	3		2	1	23	Философия	
35	Б1.В.ОД.5	Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов				4				72	72	2	58	12	2	2			2	5	Процессы управления	
43	Б1.В.ДВ.1.1	Методы оптимального стохастического управления					1			72	72	2	58	12	2	2	2			5	Процессы управления	
46	Б1.В.ДВ.1.2	Дифференциально-игровые методы управления движением беспилотных летательных аппаратов					1			72	72	2	58	12	2	2	2			5	Процессы управления	
50	Б1.В.ДВ.2.1	Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа					1			72	72	30	36	6	2	2	2			1	Ракетостроение	
53	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерные системы инженерного проектирования и технологии подготовки производства: введение в CALS технологии					1			72	72	30	36	6	2	2	2			1	Ракетостроение	
57	Б1.В.ДВ.3.1	Методы ситуационного управления в динамике полета беспилотных летательных аппаратов					2			72	72	2	58	12	2	2		2		5	Процессы управления	
60	Б1.В.ДВ.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов					2			72	72	2	58	12	2	2		2		3	Космические аппараты и двигатели	
64	Б1.В.ДВ.4.1	Современные методы управления					3			72	72	2	58	12	2	2			2	5	Процессы управления	
67	Б1.В.ДВ.4.2	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов					3			72	72	2	58	12	2	2			2	4	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов	
78	Б2.1	Педагогическая практика	Баз	V			2		144	144		144		4	4		4		5	Процессы управления		
79	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар	V			3		36	36		36		1	1			1	5	Процессы управления		
85	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Баз	V			4		3276	3276		3276		91	91	45	46		5	Процессы управления		
86	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	V			4		3780	3780		3780		105	105			56	49	5	Процессы управления	
96	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				4				108	108		80	28	3	3				3	5	Процессы управления
104	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар						216	216				6	6					6	5	Процессы управления

110	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации		2			36	36	36			1	1		1			8	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие
-----	-------	--	--	---	--	--	----	----	----	--	--	---	---	--	---	--	--	---	--

96	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4					108	108	80	28	3	3																								80	28	3	36							5	Процессы управления	ОПК-4; УК-1, 2, 4, 5, 6											
99	*																																																											
101	Индекс	Наименование	Всего часов												ЗЕТ												Компетенции																																	
102			По ЗЕТ	По плану	Конт. кт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов			ЗЕТ			Часов в ЗЕТ			ЗЕТ в нед.																				
103	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)							216	216																				4		216			6																									
104	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)							216	216																			4		216			6	36	1,50										5	Процессы управления	ОПК-1, 3; ПК-4, 6												
105	*																																																											
107	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов												ЗЕТ												Компетенции																													
108							По ЗЕТ	По плану	Конт. кт.р.	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.																					
109	ФТД	Факультативы		1			36	36	36				1	1																																								100%						
110	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации		2			36	36	36				1	1																																											8	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие	УК-3, 6	
113	*																																																											

1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники
	Б1.В.ДВ.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов
	Б1.В.ДВ.4.2	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов
	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)
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.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов
	Б1.В.ДВ.4.2	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
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.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов
	Б1.В.ДВ.4.2	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов
	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)
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.ДВ.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	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.ОД.5	Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов
	Б1.В.ДВ.1.1	Методы оптимального стохастического управления
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы ситуационного управления в динамике полета беспилотных летательных аппаратов
	Б1.В.ДВ.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные методы управления
	Б1.В.ДВ.4.2	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов
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	Дифференциально-игровые методы управления движением беспилотных летательных аппаратов
	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерные системы инженерного проектирования и технологии подготовки производства: введение в CALS технологии

	Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2 Б2.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов Прикладные задачи динамики стартовых комплексов Научно-исследовательская практика
7	ПК-3	способностью принимать участие в фундаментальных и прикладных исследованиях по решению проблем, возникающих при проектировании и опытно-конструкторских разработках
	Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов Прикладные задачи динамики стартовых комплексов
8	ПК-4	способностью проводить научные исследования по отдельным разделам (заданиям) научной работы в качестве ответственного исполнителя или совместно с научным руководителем
	Б2.2 Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1	Научно-исследовательская практика Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) 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.ОД.5 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2	Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов Методы оптимального стохастического управления Дифференциально-игровые методы управления движением беспилотных летательных аппаратов Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа Методы ситуационного управления в динамике полета беспилотных летательных аппаратов Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов Современные методы управления Прикладные задачи динамики стартовых комплексов
10	ПК-6	способностью и готовностью применить на практике алгоритмические языки, уметь разрабатывать и отлаживать программы
	Б1.В.ДВ.4.2 Б3.1 Б3.2 Б4.Д.1	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
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 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ДВ.3.1 Б4.Г.1	История и философия науки Управление проектами Методологические основания и проблемы развития науки и техники Методы ситуационного управления в динамике полета беспилотных летательных аппаратов 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
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
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
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
	Б2.1	Педагогическая практика
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
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации

*

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1 УК-4	ОПК-2 УК-5	ОПК-3 УК-6	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-3
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								
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	Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов	5	ПК-1	ПК-5										
Б1.В.Дв.1.1	Методы оптимального стохастического управления	5	ПК-5	ПК-1										
Б1.В.Дв.1.2	Дифференциально-игровые методы управления движением беспилотных летательных аппаратов	5	ПК-2	ПК-5										
Б1.В.Дв.2.1	Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа	1	ПК-5											
Б1.В.Дв.2.2	Компьютерные системы инженерного проектирования и технологии подготовки производства: введение в CALS технологии	1	ПК-2											
Б1.В.Дв.3.1	Методы ситуационного управления в динамике полета беспилотных летательных аппаратов	5	ПК-1	ПК-5	УК-1									
Б1.В.Дв.3.2	Теоретические основы структурно-параметрической оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов	3	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ОПК-2	ОПК-4	ПК-3				
Б1.В.Дв.4.1	Современные методы управления	5	ПК-1	ПК-5										
Б1.В.Дв.4.2	Прикладные задачи динамики стартовых комплексов	4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-6	ПК-5				
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-2	ОПК-4	ПК-2	ПК-4	УК-5							
Б2.1	Педагогическая практика		ОПК-4	УК-5										
Б2.2	Научно-исследовательская практика		ОПК-2	ПК-2	ПК-4									
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	ПК-6								
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	ПК-6								
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	ПК-6								
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4	ПК-6	УК-1	УК-2	УК-4	УК-5	УК-6		
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	5	ОПК-4	УК-1	УК-2	УК-4	УК-5	УК-6						

Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	ПК-6
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-3	ПК-4	ПК-6
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	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	60		61		60		60	
Всего	60		61		60		60	
1	Б1.Б.1□ Иностранный язык□ [Экз, Реф] 5		Б1.Б.2□ История и философия науки□ [Экз, Реф] 4		Б1.В.Од.4□ Методологические основания и проблемы развития науки и техники□ [За] 1		Б1.В.Од.5□ Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов□ [Экз] 2	
2					Б1.В.Дв.4.1□ Современные методы управления□ [За]□ 2			
3					(Прикладные задачи динамики стартовых комплексов)			
4					Блок 2 «Практики»□ [За] 1			
5					Б1.В.Од.3□ Психология и педагогика высшей школы□ [За] 2			
6	Б1.В.Од.1□ Управление проектами□ [За] 3		Б1.В.Од.4□ Методологические основания и проблемы развития науки и техники 2					
7								
8								
9	Б1.В.Од.2□ Инновационные образовательные технологии в высшей школе□ 3		Б1.В.Дв.3.1□ Методы ситуационного управления в динамике полета беспилотных летательных аппаратов□ [За]□ 2					

10	[За]	оптимизации энергодвигательных систем космических аппаратов)		
11				
12	Б1.В.ДВ.1.1□ Методы оптимального стохастического управления□ [За]□			
13	(Дифференциально-игровые методы управления движением беспилотных летательных аппаратов) 2	Блок 2 «Практики» [ЗаО] 4		
14	Б1.В.ДВ.2.1□ Технологии компьютерного проектирования и инженерного анализа□ [За]□			
15	(Компьютерные системы инженерного проектирования и технологии подготовки производства: введение в CALS технологии) 2			
16				
17				
18				
19				
20				

21				
22				Блок 3 «Научные исследования» 49
23				
24				
25				
26				
27				Блок 3 «Научные исследования» 56
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				Блок 3 «Научные исследования» 46
38	Блок 3 «Научные исследования» 45			

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

				аттестация» <input type="checkbox"/>
57				[Экз]
58				
59				
60				
61		ФТД.1 <input type="checkbox"/> Образовательное право Российской Федерации <input type="checkbox"/> [За]	1	

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

