

МИНОБРНАУКИ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Балтийский государственный технический университет  
"ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова"  
Факультет Оружие и системы вооружения

УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 2 от 22.03.2016

Ректор \_\_\_\_\_ Иванов К.М.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

15.06.01

Направление 15.06.01 Машиностроение

Направленность - Технология машиностроения

**Кафедра:** Высокоэнергетические устройства автоматических систем

**Отдел:** аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>
<b>Виды деятельности</b>
- Научно-исследовательская
- Преподавательская

Год начала подготовки 2015  
Образовательный стандарт 881  
30.07.2014

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по НР и ИКТ \_\_\_\_\_ / Матвеев С.А./  
Декан \_\_\_\_\_ / Агошков О.Г./  
Начальник отдела аспирантуры и докторантуры \_\_\_\_\_ / Ильина Н.П./  
Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ / Иванов К.М./  
Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ / Данилин Г.А./

## 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь №№ недель				Октябрь №№ недель				Ноябрь №№ недель					Декабрь №№ недель				Январь №№ недель				Февраль №№ недель					Март №№ недель					Апрель №№ недель					Май №№ недель				Июнь №№ недель				Июль №№ недель				Август №№ недель							
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	=	=	=	=	=	=	=	=	=																																								К	К	К	К	К	К	К	К
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	<b>8</b>	<b>4 2/3</b>		<b>1 1/3</b>	14
	Практика (рассред.)		<b>2 2/3</b>	<b>2/3</b>		3 1/3
	Научные исследования (рассред.)	<b>30</b>	<b>30 2/3</b>	<b>37 1/3</b>	<b>32 2/3</b>	30 2/3
Э	Экзамены	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	22
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				<b>1</b>	1
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				<b>5</b>	5
К	Каникулы	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	32
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	208
Аспирантов						
Сдающих канд экз						
Соискателей с руков.						
Изучающих ФД						
Групп						

	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ				Код	
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4		
									Контакт. раб. (по учеб.	СРС	Контроль								
12	Б1.Б.1	Иностранный язык	1			1	180	180	72	108		5	5	5					P7
15	Б1.Б.2	История и философия науки	2			2	144	144	58	76	10	4	4		4				P10
23	Б1.В.ОД.1	Управление проектами		1			108	108	36	72		3	3	3					P1
26	Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе		1			108	108	36	72		3	3	3					И5
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы		2			72	72	18	54		2	2		2				P7
32	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники		3			108	108	68	36	4	3	3		2	1			P10
35	Б1.В.ОД.5	Технология машиностроения	4				72	72	28	44		2	2				2		E4
43	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование и организация эксперимента		1			72	72	18	54		2	2	2					E4
46	Б1.В.ДВ.1.2	Объектная среда для инженерных расчетов в системах MATLAB, MATHCAD		1			72	72	18	54		2	2	2					E4
50	Б1.В.ДВ.2.1	Надежность		1			72	72	18	54		2	2	2					E2
53	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов		1			72	72	18	54		2	2	2					E2
57	Б1.В.ДВ.3.1	Теория обработки металлов давлением		2			72	72	36	36		2	2		2				E4
60	Б1.В.ДВ.3.2	Вибрации при механической обработке		2			72	72	36	36		2	2		2				E2
64	Б1.В.ДВ.4.1	Компьютерное конструирование		3			72	72	18	54		2	2			2			E4
67	Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов		3			72	72	18	54		2	2			2			E2
78	Б2.1	Педагогическая практика	Вар	V		2	144	144		144		4	4		4				E4
79	Б2.2	Научно исследовательская практика	Вар	V		3	36	36		36		1	1			1			E4
85	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	Вар	V		4	3276	3276		3276		91	91	45	46				E4
86	Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар	V			3780	3780		3780		105	105			56	49		E4

96	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			4				108	108		80	28	3	3			3	E4
104	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз					216	216		160	56	6	6				6	E4
110	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации				2			36	36	36			1	1		1		E1

Закрепленная кафедра
Наименование
Теоретическая и прикладная лингвистика
Философия
Менеджмент организаций
Информационные системы и программная инженерия
Теоретическая и прикладная лингвистика
Философия
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Технология и производство артиллерийского вооружения
Технология и производство артиллерийского вооружения
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Технология и производство артиллерийского вооружения
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Технология и производство артиллерийского вооружения
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Высокоэнергетические устройства автоматических систем

Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Высокоэнергетические устройства автоматических систем
Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

7;15	1	2	3	4	5	6	7	12	15	16	17	21	22	23	24	42	43	44	45	46	47	53	54
	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов						ЗЕТ		Курс 1								
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	Лек	Лаб		
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС	Контроль			Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль					
4		Итого	4	10	1	2	8676	8676	442	8136	98	241	241	90		90	360		60	130			
6		Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	9	1	2	8640	8640	406	8136	98	240	240	90		90	360		60	130			
8		Б=30% В=70% ДВ(от В)=38%							38%	61%	1%												
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8		2	1080	1080	406	660	14	30	30	90		90	360		15	130			
11	Б1.Б	Базовая часть	2			2	324	324	130	184	10	9	9			72	108		5	58			
12	Б1.Б.1	Иностранный язык	1			1	180	180	72	108		5	5			72	108		5				
15	Б1.Б.2	История и философия науки	2			2	144	144	58	76	10	4	4							58			
18	*																						
20	Б1.В	Вариативная часть	1	8			756	756	276	476	4	21	21	90		18	252		10	72			
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	4			468	468	186	278	4	13	13	54		18	144		6	54			
23	Б1.В.ОД.1	Управление проектами		1			108	108	36	72		3	3	36			72		3				
26	Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе		1			108	108	36	72		3	3	18		18	72		3				
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы		2			72	72	18	54		2	2							18			
32	Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники		3			108	108	68	36	4	3	3							36			
35	Б1.В.ОД.5	Технология машиностроения	4				72	72	28	44		2	2										
38	*																						
40	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		4			288	288	90	198		8	8	36			108		4	18			
42	Б1.В.ДВ.1																						
43	1	Планирование и организация эксперимента		1			72	72	18	54		2	2	18			54		2				
46	2	Объектная среда для инженерных расчетов в системах MATLAB, MATHCAD		1			72	72	18	54		2	2	18			54		2				
47	*																						
49	Б1.В.ДВ.2																						
50	1	Надежность		1			72	72	18	54		2	2	18			54		2				







55	56	57	58	64	65	66	67	68	69	75	76	77	78	79	80	103	###	105.00	106	107	108	109
Распределение по курсам																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра	
Курс 2				Курс 3				Курс 4				Код	Наименование									
Часов				Часов				Часов														
Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ							
86	166	14	61			18	90		60	28			124	28	60	-		43.9%				
50	166	14	60			18	90		60	28			124	28	60	-		38.9%				
50	166	14	10			18	90		3	28			44		2	-		38.9%				
	76	10	4													-		55.4%				
	76	10	4													36		100%			P7	Теоретическая и прикладная лингвист
	76	10	4													36					P10	Философия
50	90	4	6			18	90		3	28			44		2	-		31.2%				
32	54	4	4				36		1	28			44		2	-		26.9%				
																36					P1	Менеджмент организаций
																36		50%			I5	Информационные системы и программная инженерия
	54		2													36					P7	Теоретическая и прикладная лингвист
32		4	2				36		1							36		47.1%			P10	Философия
										28			44		2	36					E4	Высокоэнергетические устройства авт
18	36		2			18	54		2							-		40%				
																36					E4	Высокоэнергетические устройства автоматических систем
																36					E4	Высокоэнергетические устройства автоматических систем
																36					E2	Технология и производство артиллерии



													80	28	3	-					
													80	28	3	36				Е4	Высокоэнергетические устройства автоматических систем

Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					
Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд								ЗЕТ
										4		216			6							
										4		216			6	36	1.50				Е4	Высокоэнергетические устройства автоматических систем

Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						
36			1													-		100%					
36			1													36		100%				Е1	Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие

110

Компетенции

УК-3, 4, 6, 5

УК-1, 2, 5, 6

УК-3, 1

ОПК-8

ОПК-8; УК-6, 2, 4, 5

УК-1, 2, 5, 6

ПК-4

ОПК-5; ПК-1

ПК-3

ОПК-6; ПК-2

ОПК-5; ПК-1, 3

ПК-3

ОПК-8; ПК-3

ПК-2

ОПК-6, 7; ПК-4

Компетенции

ОПК-8

ОПК-5

Компетенции

ОПК-2, 4, 3, 1; ПК-1

ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1

Компетенции

Компетенции

ОПК-8; УК-1, 2, 4, 5, 6

Компетенции

ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1

Компетенции

УК-3, 6

1	ОПК-1	способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производств
	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	способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
	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)
3	ОПК-3	способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
	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	способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
	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)
5	ОПК-5	способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование и организация эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов
	Б2.2	Научно исследовательская практика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
	Б1.В.ДВ.2.1	Надежность
	Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	ОПК-7	способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
	Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	ОПК-8	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.3.2	Вибрации при механической обработке
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-1	способностью исследовать технологические возможности получения изделий машиностроения различными видами обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Планирование и организация эксперимента
	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов
	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)
10	ПК-2	способностью конструировать изделия машиностроения с использованием систем автоматизированного проектирования
	Б1.В.ДВ.2.1	Надежность
	Б1.В.ДВ.4.1	Компьютерное конструирование
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	ПК-3	способностью рассчитывать технологические параметры процессов машиностроения с применением современных систем автоматизации инженерных расчетов
	Б1.В.ДВ.1.2	Объектная среда для инженерных расчетов в системах MATLAB, MATHCAD
	Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов
	Б1.В.ДВ.3.1	Теория обработки металлов давлением
	Б1.В.ДВ.3.2	Вибрации при механической обработке
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	ПК-4	способностью разрабатывать технологии машиностроения на основе результатов научных исследований
	Б1.В.ОД.5	Технология машиностроения
	Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	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
14	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

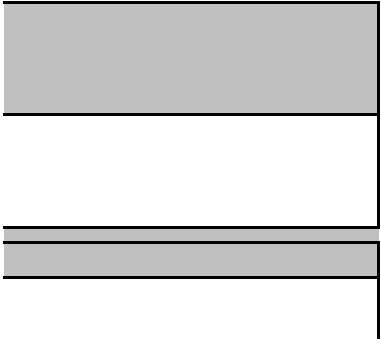
15	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Управление проектами
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации
16	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
17	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
18	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								
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>		<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>УК-1</b>
			<b>УК-5</b>	<b>УК-6</b>							
Б1.Б.1	Иностранный язык	Р7	УК-3	УК-4	УК-6	УК-5					
Б1.Б.2	История и философия науки	Р10	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6					
Б1.В.ОД.1	Управление проектами	Р1	УК-3	УК-1							
Б1.В.ОД.2	Инновационные образовательные технологии в высшей школе	И5		ОПК-8							
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы	Р7	УК-6	УК-2	УК-4	УК-5	ОПК-8				
Б1.В.ОД.4	Методологические основания и проблемы развития науки и техники	Р10	УК-1	УК-2	УК-5	УК-6					
Б1.В.ОД.5	Технология машиностроения	Е4		ПК-4							
Б1.В.ДВ.1.1	Планирование и организация эксперимента	Е4		ОПК-5	ПК-1						
Б1.В.ДВ.1.2	Объектная среда для инженерных расчетов в системах MATLAB, MATHCAD	Е4		ПК-3							
Б1.В.ДВ.2.1	Надежность	Е2		ОПК-6	ПК-2						
Б1.В.ДВ.2.2	Автоматизированное конструирование деталей и узлов	Е2		ОПК-5	ПК-1	ПК-3					
Б1.В.ДВ.3.1	Теория обработки металлов давлением	Е4		ПК-3							
Б1.В.ДВ.3.2	Вибрации при механической обработке	Е2		ОПК-8	ПК-3						
Б1.В.ДВ.4.1	Компьютерное конструирование	Е4		ПК-2							
Б1.В.ДВ.4.2	Динамика технологических процессов	Е2		ПК-4	ОПК-6	ОПК-7					
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>		<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-8</b>							
Б2.1	Педагогическая практика			ОПК-8							
Б2.2	Научно исследовательская практика			ОПК-5							
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ПК-1</b>				
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность		ОПК-2	ОПК-4	ПК-1	ОПК-3	ОПК-1				
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1				
<b>Б4</b>	<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>
			<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>	<b>УК-6</b>			
<b>Б4.Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>		<b>ОПК-5</b>	<b>ОПК-6</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>	<b>УК-6</b>
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Е4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6

<b>Б4.Д</b>	<b>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>УК-3</b>	<b>УК-6</b>							
ФТД.1	Образовательное право Российской Федерации	Е1	УК-3	УК-6							





ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам							
	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 Технология машиностроения [Экз] 2	
2					Б1.В.ДВ.4.1 Компьютерное конструирование [За] (Динамика технологических процессов) 2			
3								
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 [За] 2					
7								
8								
9	Б1.В.ОД.2 Инновационные образовательные технологии в высшей школе [За] 3		Б1.В.ДВ.3.1 Теория обработки металлов давлением [За] (Вибрации при механической 2					
10								
11								
12	Б1.В.ДВ.1.1 Планирование и организация эксперимента							

	Эксперимент [За]		Блок 2 «Практики» [За0]	
13	(Объектная среда для инженерных расчетов в системах MATLAB,	2	4	
14	Б1.В.ДВ.2.1 Надежность [За]			
15	(Автоматизирован ное конструирование деталей и узлов)	2		
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				Блок 3 «Научные исследования» 49
27				
28				



29				
30				
31			Блок 3 «Научные исследования»	56
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				Блок 4
57				«Государственная
58				итоговая
59				аттестация»
60				[Экз] 9
61		ФТД.1		
		Образовательное		
		право Российской	1	
		Федерации		
		[За]		

