

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"  
Институт машиностроения и автомобильного транспорта



Ректор Саралидзе А.М.

"17" июня 2016 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

15.06.01

Направление 15.06.01 Машиностроение

Направленность (профиль) -Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Кафедра: Технология машиностроения

Квалификация (степень): <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь.</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

Год начала подготовки	<u>2016</u>
Образовательный стандарт	<u>881</u>
	<u>30.07.2014</u>

### Виды деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения;  
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.


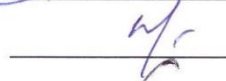
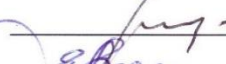

### Согласовано

Первый проректор, проректор по научной и инновационной работе

Директор института

Зав. кафедрой

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

 / Прокошев В.Г./  
 / Елкин А.И./  
 / Морозов В.В./  
 / Васильева Е.В./

1. Календарный учебный график

Месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	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
1	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
2	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп	оп				
3	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
4	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
5	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				

2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
О	Образовательная подготовка	9	8		2	19
П	Практика (рассред.)		2		2	4
Н	Научные исследования					
Н	Научные исследования (рассред.)	30	30	40	30	130
Э	Экзамены	2			1	3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				4	4
К	Каникулы	11	12	12	11	46
*	Промежуточная аттестация					
Итого		52	52	52	52	208

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт, раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1								
									из них							СРС	Контроль	Часов						
									Лек	Лаб	Пр							Лек	Лаб	Пр		СРС	Контроль	ЗЕТ
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	88	44	86	250	72	60			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	88	44	86	250	72	60			
8	Б=30%. В=70%. ДВ(от В)=23.8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%											
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	88	44	86	250	72	15			
11	Б1.Б Базовая часть	2	2		2	324	324	122	36		86	130	72	9	9	36		86	130	72	9			
12	Б1.Б.1 История и философия науки	1	1		1	180	180	72	36		36	72	36	5	5	36		36	72	36	5	72		
15	Б1.Б.2 Иностранный язык	1	1		1	144	144	50			50	58	36	4	4			50	58	36	4	71		
20	Б1.В Вариативная часть	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	52	44		120		6			
22	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	52	44		120		6			
23	Б1.В.ОД.1 Информационные технологии в науке и образовании			1		144	144	70	30	40		74		4	4	30	40		74		4	25		
26	Б1.В.ОД.2 Теория и методология экспериментальных исследований		1			72	72	26	22	4		46		2	2	22	4		46		2	20		
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201							45		
71	Индекс	Наименование					Всего часов							ЗЕТ		Неделя	Часов							
72							По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020		195	195	30		1620	1620		45		
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар	✓		1-4	3780	3780					3780		105	105	12		648	648		18	20	
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓		1-4	3240	3240					3240		90	90	18		972	972		27	20	

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам							Зачисленный кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Контроль	Экспе ртное	Факт	Курс 2							
									из них			СРС				Часов							
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	130	14	24	264		60		
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	130	14	24	264		60		
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%										
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»				1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	130	14	24	264		12		
20	Б1.В	Вариативная часть				756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	130	14	24	264		12		
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	74	14	20	144		7		
29	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы				108	108	62	34	8	20	46		3	3	34	8	20	46		3		
32	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики				72	72	30	24	6		42		2	2	24	6		42		2		
35	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования				72	72	16	16			56		2	2	16			56		2		
43	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору				180	180	60	56		4	120		5	5	56		4	120		5		
45	Б1.В.ДВ.1																						
46	1	Математическое моделирование технологических процессов				108	108	36	36			72		3	3	36			72		3		
49	2	Новые технологии машиностроения				108	108	36	36			72		3	3	36			72		3		
52	Б1.В.ДВ.2																						
53	1	Математическое моделирование в машиностроении				72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48		2		
56	2	Контроль, оцифровка и обработка изображений сложных пространственных деталей в машиностроении				72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48		2		
62	Итого по Блокам 2 и 3				7236	7236						7236		201	201							48	
64	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Всего часов				ЗЕТ		Часов									
65								Контакт. кт.р.			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя			Итого			СР	Ауд	ЗЕТ
66	Б2	Блок 2 «Практики»				216	216					216		6	6	2		108	108				3
67	Б2.1	Педагогическая практика	Вар	✓		108	108				108		3	3	2		108	108				3	20
71	Индекс	Наименование				По ЗЕТ	По плану	Всего часов				ЗЕТ		Часов									
72								Контакт. кт.р.			СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя			Итого			СР	Ауд	ЗЕТ
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020					7020		195	195	30		1620	1620				45
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓		3780	3780				3780		105	105	12		648	648				18	20
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓		3240	3240				3240		90	90	18		972	972				27	20

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленный кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Курс 3										
									из них							СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Часов					ЗЕТ	
									Лек	Лаб	Пр									Лек	Лаб	Пр	СРС			Контроль
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240							60				
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240							60				
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201							60				
71	Индекс	Наименование					Всего часов						ЗЕТ		Часов											
72							По ЗЕТ	По плану	Контакт. р. кт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020		195	195	40	2160	2160			60				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓			3780	3780					3780		105	105	20	1080	1080			30	20			
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓			3240	3240					3240		90	90	20	1080	1080			30	20			

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам						Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценок	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 4											
									из них			СРС	Контроль			Часов											
									Лек	Лаб	Пр					Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ						
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	18			54	72	60						
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	18			54	72	60						
8	B=30% V=70% ДВ(от V)=23.8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%														
9	Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»				3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	18		54	36	3			
20	Б1.В	Вариативная часть				1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	18		54	36	3			
22	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины				1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	18		54	36	3			
38	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки				4				108	108	18	18			54	36	3	3	18		54	36	3	20		
62	Итого по Блокам 2 и 3					2			7236	7236					7236		201	201						48			
64	Индекс	Наименование				По ЗЕТ		По плану		Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ					
65						По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд							
66	Б2	Блок 2 «Практики»					2			216	216				216		6	6	2		108	108		3			
68	Б2.2	Научно-исследовательская практика	Вар	✓		4			108	108				108		3	3	2		108	108		3	20			
71	Индекс	Наименование				По ЗЕТ		По плану		Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ					
72						По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд							
73	Б3	Блок 3 «Научные исследования»				7020	7020						7020		195	195	30		1620	1620			45				
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар	✓			1-4		3780	3780				3780		105	105	26		1404	1404		39	20			
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	✓			1-4		3240	3240				3240		90	90	4		216	216		6	20			
78	Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач. с О.	По ЗЕТ		По плану		Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ		
79									По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд				
80	Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324								36	9	9	6						9			
82	Индекс	Наименование				Экз	За	ЗаО	Реф	По ЗЕТ		По плану		Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам						
83										По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ		
84	Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				1				36	36						36	1	1					36	1		
85	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				4				36	36						36	1	1					36	1	20	
90	Индекс	Наименование				По ЗЕТ		По плану		Всего часов					ЗЕТ		Неделя		Часов			ЗЕТ					
91						По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд							
92	Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)								288	288							8	8	5	1/3	288			8		
93	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз			4			288	288							8	8	5	1/3	288			8	20		



	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способность научно-обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.2.1	Математическое моделирование в машиностроении
	Б1.В.ДВ.2.2	Контроль, оцифровка и обработка изображений сложных пространственных деталей в машиностроении
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	способность формулировать и решать не типовые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование технологических процессов
	Б1.В.ДВ.1.2	Новые технологии машиностроения
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	способность формировать и аргументированно представлять новые гипотезы
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	способность проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения .
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ДВ.1.2	Новые технологии машиностроения
5	ОПК-5	способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ОПК-7	способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
9	ПК-1	способность ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов и технических средств, повышающих эффективность эксплуатации и проектирования объектов машиностроительной отрасли с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей в условиях неопределенности
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование технологических процессов
	Б1.В.ДВ.2.2	Контроль, оцифровка и обработка изображений сложных пространственных деталей в машиностроении
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
10	ПК-2	умение проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для машиностроительной отрасли, грамотно планировать эксперимент и осуществлять его на практике
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.2	Новые технологии машиностроения
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
11	ПК-3	умение работать с аппаратурой, выполненной на базе микропроцессорной техники и персональных компьютеров для решения практических задач эксплуатации и управления технологическими системами
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.2	Новые технологии машиностроения
	Б1.В.ДВ.2.2	Контроль, оцифровка и обработка изображений сложных пространственных деталей в машиностроении
	Б2.2	Научно-исследовательская практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность

	Индекс	Содержание
12	ПК-4	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам. Углубленное изучение теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития машиностроения программам высшего образования
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
13	ПК-5	способность применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
14	ПК-6	способность проведения всех видов аудиторных занятий, включая лекции, лабораторные и практические, а так же научно-исследовательские работы обучающихся
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
15	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.2	Новые технологии машиностроения
	Б1.В.ДВ.2.1	Математическое моделирование в машиностроении
	Б1.В.ДВ.2.2	Контроль, оцифровка и обработка изображений сложных пространственных деталей в машиностроении
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	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
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование технологических процессов
	Б1.В.ДВ.2.1	Математическое моделирование в машиностроении
17	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук

	Индекс	Содержание
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
18	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
19	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
20	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ						
				Мин.	Макс.	Факт				
Итого				240	240	240	60	60	60	60
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	60	60	60
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	15	12		3
Базовая часть				9	9	9	9			
Вариативная часть				21	21	21	6	12		3
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	48	60	48
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6		3		3
Базовая часть										
Вариативная часть				6	6	6		3		3
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	195	195	195	45	45	60	45
Базовая часть										
Вариативная часть				195	195	195	45	45	60	45
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Базовая часть				9	9	9				9
Вариативная часть										
Факультативы										
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					58.42%				
	в интерактивной форме					50%				
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.2	53.4	54		49.5
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					36	36			36
	в период гос.экзаменов					18				18
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					134.7	218	168		18
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2			2
	ЗАЧЕТЫ (За)						3	6		1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)									
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)									
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						2			
	ЭССЕ (Эс)									
РГР (РГР)										