МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Саркисидзе А.М.
"04" февраля 2015г.

План одобрен научно-методическим советом
Протокол № 5/3
от 04 февраля 2015г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

15.04.05

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечениемашиностроительных производств

Программа: Физика высоких технологий

Кафедра: Технология машиностроения

Факультет: механико-технологический

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 1485
21.11.2014

Виды деятельности
- проектно-конструкторская - производственно-технологическая - организационно-управленческая - научно-исследовательская - научно-педагогическая - сервисно-эксплуатационная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР _____ / Панфилов А.А./

Начальник УМУ _____ / Шеин И.П./

Декан _____ / Елкин А.И./

Зав. кафедрой _____ / Морозов В.В./

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УМР

Учебный план магистров '15.04.05-12-2014-2-v3.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2014

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	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	П	П	П	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																																					Э	Э	Э	Э	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
																																				Э	Э	Э	Э													
																																					П	П														

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	16 4/6	16 4/6	**33 2/6**	16	11	**27**	60 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	1 4/6	**4 4/6**	10 4/6
П	Производственная практика (рассред.)	1 2/6	1 2/6	**2 4/6**	2	3 2/6	**5 2/6**	8
Д	Выпускная квалификационная работа					4	**4**	4
К	Каникулы	2	8	**10**	2	9	**11**	21
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	104
Студентов								
Групп								

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УД

ПЛАН(на 1-й курс) Учебный план магистров '15.04.05-12-2014-2-v3.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Распределение по курсам и семестрам															Закрепленная кафедра
								Курс 1															
								Всего			Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4		Итого	14	12		2	2	2160	504	60	54	54	144	612	144	30	18	90	144	612	144	30	
6		Итого по ООП (без факультативов)	14	12		2	2	2160	504	60	54	54	144	612	144	30	18	90	144	612	144	30	
8		Б=33% В=67% ДВ(от В)=38.2%																					
9		Итого по блоку Б1	14	12		2	2	2016	504	56	54	54	144	612	144	28	18	90	144	612	144	28	
11		Б=33% В=67% ДВ(от В)=38.2%																					
12	Б1	Дисциплины (модули)	14	12		2	2	2016	504	56	54	54	144	612	144	28	18	90	144	612	144	28	
14	Б1.Б	Базовая часть	3	10		1	1	648	252	18	36		72	144		7	18	36	90	216	36	11	
15	Б1.Б.1	Деловой иностранный язык		12				144	72	4			36	36		2			36	36		2	71
18	Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники		1				72	36	2	18		18	36		2							72
21	Б1.Б.3	История и методология науки и производства		2				72	36	2							18		18	36		2	20
30	Б1.Б.6	Компьютерные технологии в науке и производстве		2			2	72	36	2								18	18	36		2	20
33	Б1.Б.7	Методология научных исследований в машиностроении		1				108	36	3	18		18	72		3							20
36	Б1.Б.8	Нанотехнологии в машиностроении	2					180	36	5								18	18	108	36	5	20
53	Б1.В	Вариативная часть	11	2		1	1	1368	252	38	18	54	72	468	144	21		54	54	396	108	17	
55	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8				1	1368	252	38	18	54	72	468	144	21		54	54	396	108	17	
59	Б1.В.ОД.2	Математические методы обработки экспериментальных данных	2					180	36	5								18	18	108	36	5	20
62	Б1.В.ОД.3	Теория планирования многофакторных эспериментов в машиностроении	1				1	180	36	5	18		18	108	36	5							20
65	Б1.В.ОД.4	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	1					144	36	4		18	18	72	36	4							20
68	Б1.В.ОД.5	Анализ точности функционирования технических и технологических систем	2					216	36	6								18	18	144	36	6	20
71	Б1.В.ОД.6	Моделирование процессов и систем	1					216	36	6		18	18	144	36	6							20
74	Б1.В.ОД.7	Информационно-измерительные системы	1					216	36	6		18	18	144	36	6							20
77	Б1.В.ОД.8	Системы числового программного управления	2					216	36	6								18	18	144	36	6	20

123																							
124	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	Недель		Часов			ЗЕТ	
													Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд		
125	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)						144		4	1	1/3	72	72		2	1	1/3	72	72		2	
133	Б2.П	Производственная практика						144		4	1	1/3	72	72		2	1	1/3	72	72		2	
135	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа Вар ☑		1-3	4			144		4	1	1/3	72	72		2	1	1/3	72	72		2	20

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УВД

ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план магистров '15.04.05-12-2014-2-v3.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Распределение по курсам и семестрам															Закрепленная кафедра
								Курс 2															
								Всего			Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [14 2/6 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4		Итого	14	12		2	2	1944	420	60	54	36	162	612	144	31	24	48	96	408	72	29	
6		Итого по ООП (без факультативов)	14	12		2	2	1944	420	60	54	36	162	612	144	31	24	48	96	408	72	29	
8		Б=33% В=67% ДВ(от В)=38.2%																					
9		Итого по блоку Б1	14	12		2	2	1656	420	46	54	36	162	612	144	28	24	48	96	408	72	18	
11		Б=33% В=67% ДВ(от В)=38.2%																					
12	Б1	Дисциплины (модули)	14	12		2	2	1656	420	46	54	36	162	612	144	28	24	48	96	408	72	18	
14	Б1.Б	Базовая часть	3	10		1	1	576	204	16	36	18	54	144	36	8	24	24	48	156	36	8	
24	Б1.Б.4	Экономическое обоснование научных решений		3				72	36	2	18		18	36		2							20
27	Б1.Б.5	Математическое моделирование в машиностроении		4				72	24	2							12		12	48		2	20
39	Б1.Б.9	Надежность и диагностика технологических систем	3					108	36	3		18	18	36	36	3							20
42	Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств		3				108	36	3	18		18	72		3							20
45	Б1.Б.11	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением		4				108	36	3								12	24	72		3	20
48	Б1.Б.12	Технологическое обеспечение качества	4			4		108	36	3							12	12	12	36	36	3	20
53	Б1.В	Вариативная часть	11	2		1	1	1080	216	30	18	18	108	468	108	20		24	48	252	36	10	
55	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8				1	144	36	4			36	72	36	4							
56	Б1.В.ОД.1	Современные проблемы технологии машиностроения	3					144	36	4			36	72	36	4							20
82	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	2		1		936	180	26	18	18	72	396	72	16		24	48	252	36	10	
84	Б1.В.ДВ.1																						
85	1	Бизнес-процессы предприятия	3					144	36	4			36	72	36	4							20
88	2	Основы либерально-демократической экономики	3					144	36	4			36	72	36	4							20
91	Б1.В.ДВ.2																						
92	1	Производственная логистика		4				144	24	4									24	120		4	20
95	2	Менеджмент предприятия		4				144	24	4									24	120		4	20
96	3	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности		4				144	24	4									24	120		4	20
99	Б1.В.ДВ.3																						
100	1	Физико-механические основы получения новых конструкционных материалов		3		3		216	36	6	18		18	180		6							20
103	2	Методы сбора и анализа технологической информации		3		3		216	36	6	18		18	180		6							20
106	Б1.В.ДВ.4																						
107	1	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	4					216	48	6								24	24	132	36	6	20

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план магистров '15.04.05-12-2014-2-v3.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2014

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Распределение по курсам и семестрам															Закрепленная кафедра
								Курс 2															
								Всего			Семестр 3 [18 нед]						Семестр 4 [14 2/6 нед]						
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
110	2	Основы проектирования в системе Pro/Engineer	4					216	48	6								24	24	132	36	6	20
113	Б1.В.ДВ.5																						
114	1	Физико-энергетические основы высоких технологий обработки материалов	3					216	36	6		18	18	144	36	6							20
117	2	Проектирование и исследование прогрессивных технологических процессов деталей на станках с ЧПУ	3					216	36	6		18	18	144	36	6							20

123 / 124	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	
125	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)						288		8	2		108	108		3	3	1/3	180	180		5	
133	Б2.П	Производственная практика						288		8	2		108	108		3	3	1/3	180	180		5	
134	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар ☑		3			72		2	1	1/3	72	72		2							20
135	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар ☑		1-3	4		108		3		2/3	36	36		1	1	1/3	72	72		2	20
136	Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар ☑			4		108		3							2		108	108		3	20

139 / 140	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	
141	Б3	Государственная итоговая аттестация								6							4					6	20

КОПИЯ ВЕРНА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план магистров '15.04.05-12-2014-2-v3.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2014**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**
			ПК-6	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**
			ПК-18	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**	**ПК-24**					
Б1.Б.1	Деловой иностранный язык	71	ОПК-3											
Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники	72	ОК-1	ОК-3										
Б1.Б.3	История и методология науки и производства	20	ОПК-1	ОПК-2	ПК-15									
Б1.Б.4	Экономическое обоснование научных решений	20	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4								
Б1.Б.5	Математическое моделирование в машиностроении	20	ПК-4	ПК-16	ПК-20	ПК-21								
Б1.Б.6	Компьютерные технологии в науке и производстве	20	ОПК-2	ПК-4	ПК-11	ПК-17								
Б1.Б.7	Методология научных исследований в машиностроении	20	ОК-2	ОК-3	ПК-15	ПК-17	ПК-18	ПК-19						
Б1.Б.8	Нанотехнологии в машиностроении	20	ПК-5	ПК-15	ПК-17									
Б1.Б.9	Надежность и диагностика технологических систем	20	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-23							
Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	20	ПК-5	ПК-6	ПК-10	ПК-17	ПК-24							
Б1.Б.11	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	20	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-22								
Б1.Б.12	Технологическое обеспечение качества	20	ПК-7	ПК-8	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-16						
Б1.В.ОД.1	Современные проблемы технологии машиностроения	20	ОПК-2	ПК-5	ПК-15	ОК-2								
Б1.В.ОД.2	Математические методы обработки экспериментальных данных	20	ОК-1	ОПК-1	ПК-8	ПК-17								
Б1.В.ОД.3	Теория планирования многофакторных эсперименов в машиностроении	20	ПК-8	ПК-12	ПК-16									
Б1.В.ОД.4	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции	20	ПК-7	ПК-8	ПК-9									
Б1.В.ОД.5	Анализ точности функционирования технических и технологических систем	20	ПК-6	ПК-8										
Б1.В.ОД.6	Моделирование процессов и систем	20	ПК-4	ПК-11	ПК-16									
Б1.В.ОД.7	Информационно-измерительные системы	20	ПК-6	ПК-11	ПК-23									
Б1.В.ОД.8	Системы числового программного управления	20	ПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.1.1	Бизнес-процессы предприятия	20	ОПК-4	ПК-13	ПК-24									
Б1.В.ДВ.1.2	Основы либерально-демократической экономики	20	ПК-13	ОК-2										
Б1.В.ДВ.2.1	Производственная логистика	20	ПК-1	ПК-10	ПК-12	ПК-24								
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент предприятия	20	ПК-10	ПК-12	ПК-14	ПК-18	ПК-22	ПК-23	ПК-24					
Б1.В.ДВ.2.3	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	20	ОК-2											
Б1.В.ДВ.3.1	Физико-механические основы получения новых конструкционных материалов	20	ПК-5	ПК-6	ПК-19	ПК-22								
Б1.В.ДВ.3.2	Методы сбора и анализа технологической информации	20	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4							
Б1.В.ДВ.4.1	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ	20	ПК-6	ПК-10	ПК-11	ПК-22								

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ **Учебный план магистров '15.04.05-12-2014-2-v3.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2014**

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.4.2	Основы проектирования в системе Pro/Engineer	20	ПК-5	ПК-12										
Б1.В.ДВ.5.1	Физико-энергетические основы высоких технологий обработки материалов	20	ПК-5	ПК-11	ПК-13									
Б1.В.ДВ.5.2	Проектирование и исследование прогрессивных технологических процессов деталей на станках с ЧПУ	20	ПК-5	ПК-11	ПК-13									
Б2	**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**		**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-20	ПК-21										
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19							
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18			
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**
			ПК-6	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**
			ПК-18	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**	**ПК-24**					
ФТД	**Факультативы**													

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО УД

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ **Учебный план магистров '15.04.05-12-2014-2-v3.plm.xml', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2014**

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
Итого				117	123	120	60	30	30	60	31	29
Итого по ООП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	31	29
Итого по блоку Б1	33%	67%	38.2%	102	102	102	56	28	28	46	28	18
Дисциплины (модули)	33%	67%	38.2%	102	102	102	56	28	28	46	28	18
Базовая часть				27	36	34	18	7	11	16	8	8
Вариативная часть				66	75	68	38	21	17	30	20	10
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				9	12	12	4	2	2	8	3	5
Базовая часть												
Вариативная часть				9	12	12	4	2	2	8	3	5
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Вариативная часть												
Факультативы												

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	16.24%						
	в интерактивной форме	44.1%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	52.7	-	52	52	-	54	52.8
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	47.3	-	48	48	-	48	43.2
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)	15.4	-	15.2	15.2	-	15.8	15.3
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР	13.6	-	14	14	-	14	11.8
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		8	4	4	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ (За)		6	3	3	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)					2	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)		2	1	1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)							
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)							
	РЕФЕРАТЫ (Реф)							
	ЭССЕ (Эс)							
	РГР (РГР)							

КОПИЯ ВЕРНА

Учебный план составлен согласно ФГОС по направлению 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» приказ Министерства образования и науки РФ № 1485 от 21.11.2014

Учебный план подготовлен кафедрой ТМС _____ (зав. кафедрой В.В. Морозов)

Наименование кафедры

71. Иностранные языки профессиональной коммутации	
72. Философия и религиоведение	

Одобрено научно-методическим советом университета

протокол № 5/3 от «04» февраля 2015 г. _____

Рассмотрен методической комиссией университета _____ Н.Г. Рассказчиков

Разработан учебно-методической комиссией факультета _____ А.И. Елкин

КОПИЯ ВЕРНА
ПРОРЕКТОР ПО ОД