

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 26.06.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

15.04.05

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Технология машиностроения

Кафедра: Конструкторско-технологическая подготовка машиностроительных производств

Факультет: УМАД

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Виды деятельности

- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт 1485

21.11.2014



Якимович Б.А.

20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Начальник УМАД

Руководитель магистерской программы

/Хворенков В.В./

/Кадацкая М.С./

/Сивцев Н.С./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31					
	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
I	К	К																	Э	К	К																Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II																		Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П											Э	Г	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	15	11	26	60
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	3	1	4	7
П	Производственная практика					4	4	4
	Производственная практика (рассред.)				2		2	2
Д	Подготовка магистерской диссертации					4	4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита диссертации					2	2	2
К	Каникулы	4	11	15	2	8	10	25
Итого		22	30	52	22	30	52	104
Студентов								
Групп								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	17	21
Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Рефераты	По плану	в том числе			
									Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СРС		
	Итого	9	18	4			4	1	4320	784	3032	
	Итого по ООП (без факультативов)	9	18	4			4	1	4320	784	3032	
	Б=33% В=67% ДВ(от В)=32.3%									21%	79%	
	Итого по блоку Б1	8	18	4			4	1	3672	782	2890	
	Б=33% В=67% ДВ(от В)=32.3%									21%	79%	
Б1	Дисциплины (модули)	8	18	4			4	1	3672	782	2890	
Б1.Б	Базовая часть	2	10				1	1	1224	348	876	
Б1.Б.1	Деловой иностранный язык		1						72	32	40	
Б1.Б.2	История и методология науки и производства		2						108	24	84	
Б1.Б.3	Экономическое обоснование научных решений		1						72	16	56	
Б1.Б.4	Математическое моделирование в машиностроении	1							108	24	84	
Б1.Б.5	Компьютерные технологии в науке и производстве		1						72	16	56	
Б1.Б.5.1	Компьютерные технологии в науке		2						72	16	56	
*												
Б1.Б.6	Философские технических наук		1						72	32	40	
Б1.Б.7	Методология научных исследований в машиностроении		1						108	28	80	
Б1.Б.8	Нанотехнологии в машиностроении		4						108	32	76	
Б1.Б.9	Надежность и диагностика технологических систем		4						108	32	76	
Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	1						1	108	32	76	
Б1.Б.11	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением		3				3		144	48	96	
Б1.Б.12	Технологическое обеспечение качества		3						144	32	112	
*												
Б1.В	Вариативная часть	6	8	4			3		2448	434	2014	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	4	4			2		1656	246	1410	
Б1.В.ОД.1	Технологическая подготовка производства средствами ADEM	2					2		252	64	188	
Б1.В.ОД.2	Инновационные направления сборочного производства в машиностроении	3							144	32	112	
Б1.В.ОД.3	Теория технологичности изделий		2						180	32	148	

Б1.В.ОД.4	Автоматизация производственных процессов машиностроения	3	4			3		216	52	164
Б1.В.ОД.5	Компьютерные технологии в производстве		1					108	32	76
Б1.В.ОД.6	НИРМ 1			1				216	16	200
Б1.В.ОД.7	НИРМ 2			2				216	6	210
Б1.В.ОД.8	НИРМ3			3				180	6	174
Б1.В.ОД.9	НИРМ 4		4	4				144	6	138
*										
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	4			1		792	188	604
Б1.В.ДВ.1										
1	Управление проектом	2						108	32	76
2	Психология и педагогика высшей школы	2						108	32	76
*										
Б1.В.ДВ.2										
1	Иностранный (проф. Перевод)	2						108	32	76
2	Иностранный (разговорный)	2						108	32	76
*										
Б1.В.ДВ.3										
1	Современные средства механизации и автоматизации сборки машин		34			4		180	36	144
2	Система управления автоматикой станков с ЧПУ		34			4		180	36	144
*										
Б1.В.ДВ.4										
1	Проектирование технологических процессов для современных многоцелевых станков	3						144	32	112
2	Технологические возможности современных многоцелевых станков	3						144	32	112
*										
Б1.В.ДВ.5										
1	Проектирование машиностроительных производств		2					144	32	112
2	Современные технологии производства зубчатых передач		2					144	32	112
*										
Б1.В.ДВ.6										
1	Основы научных исследований		1					108	24	84
2	Компьютерные технологии в образовании		1					108	24	84
*										
ДВ*										
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов			
							По плану	Контакт. р.	СР	
Б2	Практики						324			108

Б2.У	Учебная практика											
*												
Б2.Н	Научно-исследовательская работа											
*												
Б2.П	Производственная практика							324		108		
Б2.П.1	Преддипломная	Вар				4			216			
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	V			3			108		108	
*												
Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов			
									По плану	Контакт. р.	СР	
Б3	Государственная итоговая аттестация			1				324	2	34		
Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов		
										По плану	Контакт. р.	СР
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена			1						36	2	34
Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)			4						36	2	34
*												
Индекс	Наименование								Всего часов			
									По плану	Контакт. р.	СР	
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР								288			
Б3.Д.1	Подготовка ВКР	Баз							252			
Б3.Д.2	Защита ВКР	Баз							36			
*												
Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов		
										По плану	Контакт. р.	СР
ФТД	Факультативы											
*												

24	42	43	44	50	51	52	61	62	63	69	70	71	175	
ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам												Закреплен	
Факт	Курс 1						Курс 2							Код
	Семестр 1 [17 нед]			Семестр 2 [17 нед]			Семестр 3 [17 нед]			Семестр 4 [11 нед]				
	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр		
120	64	32	140	28	48	162	32	16	150	22		90		
120	64	32	140	28	48	162	32	16	150	22		90		

102	64	32	140	28	48	162	32	16	150	20		90
-----	----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----	--	----

102	64	32	140	28	48	162	32	16	150	20		90
34	52	32	80	12	16	12	32	16	32	20		44
2		32										13
3				12		12						42
2	8		8									60
3	12		12									6
2					16							
2					16							73

2	16		16									3
3	8		20									42
3									10		22	42
3									10		22	42
3	8		24									42
4							16	16	16			42
4							16		16			42

68	12		60	16	32	150			118			46
46			48			102			70			26
7						64						42
4									32			42
5						32						42

6									32			20	42
3			32										42
6			16										42
6						6							42
5									6				42
4												6	42

22	12		12	16	32	48			48			20
----	----	--	----	----	----	----	--	--	----	--	--	----

3				16		16							61
3				16		16							15

3					32								13
3					32								13

5									16			20	42
5									16			20	42

4									32				42
4									32				42

4						32							42
4						32							42

3	12		12										6
3	12		12										

ЗЕТ	Неделя		Часов	Неделя		Часов	Неделя		Часов	Неделя		Часов
Факт			Итого			Итого			Итого			Итого
9							2		108	4		216

1	ОК-1	Б1.Б.2 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2
2	ОК-2	Б1.Б.6
3	ОК-3	Б1.Б.1
4	ОПК-1	Б1.Б.4
5	ОПК-2	Б1.Б.7 Б1.Б.8 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2
6	ОПК-3	Б1.Б.1 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2
7	ОПК-4	Б1.Б.3
8	ПК-1	Б1.Б.8 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2
9	ПК-2	Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.5 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2
10	ПК-3	Б1.Б.9

		Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2
11	ПК-4	Б1.Б.4 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2
12	ПК-5	Б1.Б.11 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б2.П.1
13	ПК-6	Б1.Б.10
14	ПК-7	Б1.Б.9 Б1.Б.12
15	ПК-8	Б1.Б.12
16	ПК-9	Б1.Б.9
17	ПК-10	Б1.В.ОД.2 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б2.П.1

18 ПК-11

Б1.В.ОД.4
Б1.В.ОД.6
Б1.В.ДВ.5.1
Б1.В.ДВ.5.2

19 ПК-12

Б1.Б.12

20 ПК-13

Б1.В.ОД.3
Б1.В.ОД.7
Б1.В.ДВ.3.1
Б1.В.ДВ.3.2

21 ПК-14

Б1.Б.11
Б1.В.ДВ.1.1

22 ПК-15

Б1.Б.7
Б1.В.ДВ.5.1
Б1.В.ДВ.5.2

23 ПК-16

Б1.Б.4
Б1.В.ОД.5

24 ПК-17

Б1.Б.5.1
Б1.Б.7

25 ПК-18

Б1.Б.7
Б1.В.ОД.8

26 ПК-19

Б1.В.ОД.9

27 ПК-20

Б1.В.ДВ.1.2
Б2.П.2

28 ПК-21

Б1.В.ДВ.1.2
Б2.П.2

*

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

История и методология науки и производства

Основы научных исследований

Компьютерные технологии в образовании

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые

Философские технические наук

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Деловой иностранный язык

способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать

Математическое моделирование в машиностроении

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной

Методология научных исследований в машиностроении

Нанотехнологии в машиностроении

Основы научных исследований

Компьютерные технологии в образовании

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере

Деловой иностранный язык

Иностранный (проф. Перевод)

Иностранный (разговорный)

способностью руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, оценивать стоимость интеллектуальных объектов

Экономическое обоснование научных решений

способностью формулировать цели проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, строить структуру их взаимосвязей, разрабатывать технические задания на создание новых эффективных технологий изготовления машиностроительны

Нанотехнологии в машиностроении

Автоматизация производственных процессов машиностроения

Проектирование технологических процессов для современных многоцелевых станков

Технологические возможности современных многоцелевых станков

способностью участвовать в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, разрабатывать обобщенные варианты реше

Теория технологичности изделий

Компьютерные технологии в производстве

Проектирование технологических процессов для современных многоцелевых станков

Технологические возможности современных многоцелевых станков

способностью составлять описания принципов действия проектируемых процессов, устройств, средств и систем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, разрабатывать их эскизные, технические и рабочие проекты, проводить технич

Надежность и диагностика технологических систем

Современные средства механизации и автоматизации сборки машин

Система управления автоматикой станков с ЧПУ

Проектирование технологических процессов для современных многоцелевых станков

Технологические возможности современных многоцелевых станков

способностью выполнять разработку функциональной, логической, технической и экономической организации машиностроительных производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технолог

Математическое моделирование в машиностроении

Проектирование технологических процессов для современных многоцелевых станков

Технологические возможности современных многоцелевых станков

способностью разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств

Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением

Технологическая подготовка производства средствами ADEM

Проектирование машиностроительных производств

Современные технологии производства зубчатых передач

Преддипломная

способностью выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, техниче

Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств

способностью организовывать и эффективно осуществлять контроль качества материалов, средств технологического оснащения, технологических процессов, готовой продукции, разрабатывать мероприятия по обеспечению необходимой надежности элементов машиностроитель

Надежность и диагностика технологических систем

Технологическое обеспечение качества

способностью проводить анализ состояния и динамики функционирования машиностроительных производств и их элементов с использованием надлежащих современных методов и средств анализа, участвовать в разработке методик и программ испытаний изделий, элементов м

Технологическое обеспечение качества

способностью выполнять работы по стандартизации и сертификации продукции, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств, разрабатывать мероприятия по комплексному эффективному использованию сырья и ресурсов, замене дефицитных

Надежность и диагностика технологических систем

способностью участвовать в организации процесса разработки и производства машиностроительных изделий, производственных и технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств различного

Инновационные направления сборочного производства в машиностроении

Управление проектом

Современные средства механизации и автоматизации сборки машин

Система управления автоматикой станков с ЧПУ

Преддипломная

способностью организовывать работы по проектированию новых высокоэффективных машиностроительных производств и их элементов, модернизации и автоматизации действующих, по выбору технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при

Автоматизация производственных процессов машиностроения

НИРМ 1

Проектирование машиностроительных производств

Современные технологии производства зубчатых передач

способностью выполнять контроль за испытанием готовых изделий, средствами и системами машиностроительных производств, поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных технологий, методов проектирования, автоматизации и управления

Технологическое обеспечение качества

способностью участвовать в проведении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемой продукции, действующих технологий, производств их элементов, по созданию проектов стандартов и сертификатов, заключений на них, по авторскому надзору пр

Теория технологичности изделий

НИРМ 2

Современные средства механизации и автоматизации сборки машин

Система управления автоматикой станков с ЧПУ

способностью участвовать в управлении программами освоения новых изделий, технологий и техники, координации работы персонала для решения инновационных проблем, в профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращении

Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением

Управление проектом

способностью осознавать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования современных научных методов исследования, ориентироваться в постановке задач и определять пут

Методология научных исследований в машиностроении

Проектирование машиностроительных производств

Современные технологии производства зубчатых передач

способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований, сравнивать новые экспериментальные данные с данными принятых моделей для проверки их адекватности и при необходимости предлагать изменения для улучшения моделей, выполнять мат

Математическое моделирование в машиностроении

Компьютерные технологии в производстве

способностью использовать научные результаты и известные научные методы и способы для решения новых научных и технических проблем, проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации конструкторско-технологической подготовки машиностроитель

Компьютерные технологии в науке

Методология научных исследований в машиностроении

способностью разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, готовить отдельные задания для исполнителей, научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных и

Методология научных исследований в машиностроении

НИРМЗ

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с основной образовательной программой магистратуры)

НИРМ 4

способностью участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической отечественной и зарубежной литературы, а также собственных исследований, в постановке и модернизации отдельных лаборато

Психология и педагогика высшей школы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения, обеспечивать научно-исследовательскую работу обучаю

Психология и педагогика высшей школы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности