

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 26.06.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



Якимович Б.А.

20 г.

12.04.01

Направление 12.04.01 Приборостроение
Приборы, системы и изделия медицинского назначения

Кафедра: Приборы и методы контроля качества
Факультет: УМАД

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Виды деятельности

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт 1408

30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Начальник УМАД

Руководитель магистерской программы

/ Хворенков В.В./

/ Кадацкая М.С./

/ Муравьева О.В./

1. Календарный учебный график

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

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	12 1/2	13 1/2	26	11 1/2		11 1/2	37 1/2
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2 1/2		2 1/2	6 1/2
	Учебная практика (распред.)				2		2	2
	Научно-исследовательская работа (распред.)	3 1/2	3 1/2	7	3 1/2		3 1/2	10 1/2
П	Производственная практика		6	6		16	16	22
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	2	2
К	Каникулы	4	5	9	2	8 1/2	10 1/2	19 1/2
Итого		22	30	52	21 1/2	30 1/2	52	104
Студентов								
Групп								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	17	21	24	42	43	44	50	51	52	61	62	63	69	70	71	175	
Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов		ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам												Закр епл	Код		
		Экза мены	Заче ты	Заче ты с оце нкой	Курс овые про екты	Курс овые рабо ты	Реф ераты	По план у	Конт акт. раб. (по учеб.	СРС	Факт	Курс 1						Курс 2									
												Семестр 1 [17 нед]	Семестр 2 [17 нед]	Семестр 3 [17 нед]	Семестр 4 [17 нед]	Семестр 1 [17 нед]	Семестр 2 [17 нед]	Семестр 3 [17 нед]	Семестр 4 [17 нед]								
														Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр		
	Итого	5	11	4	3	1	1	4320	654	2190	120	64	64	92	40	80	88	16	64	112	2						
	Итого по ООП (без факультативов)	5	11	4	3	1	1	4320	654	2190	120	64	64	92	40	80	88	16	64	112	2						
	Б=25% В=75% ДВ(от В)=40%								29%	71%																	
	Итого по блоку Б1	4	11	4	3	1	1	2160	620	1540	60	64	64	92	40	80	88	16	64	112							
	Б=25% В=75% ДВ(от В)=40%								29%	71%																	
Б1	Дисциплины (модули)	4	11	4	3	1	1	2160	620	1540	60	64	64	92	40	80	88	16	64	112							
Б1.Б	Базовая часть	1	2	2			1	540	140	400	15	40	32	68													
Б1.Б.1	История и методология приборостроения		1	1			1	216	52	164	6	20		32													
Б1.Б.1.1	Основы научных исследований		1				1	108	24	84	3	12		12												6	
Б1.Б.1.2	История и методология приборостроения.1			1			1	108	28	80	3	8		20												28	
*																											
Б1.Б.2	Информационные технологии в приборостроении		1				1	108	32	76	3		32													28	
Б1.Б.3	Математическое моделирование в приборных системах	1		1			2	216	56	160	6	20		36													
Б1.Б.3.1	Математическое моделирование в приборных системах.1			1			1	108	32	76	3	8		24												28	
Б1.Б.3.2	Математическое моделирование	1					1	108	24	84	3	12		12												6	
*																											
*																											
Б1.В	Вариативная часть	3	9	2	3	1	16	1620	480	1140	45	24	32	24	40	80	88	16	64	112							
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		7	2	1		9	972	304	668	27	24	32	24	24	16	72	8	16	88							
Б1.В.ОД.1	Деловой иностранный язык		1				7	72	32	40	2		32													13	
Б1.В.ОД.2	Философия технических наук		1				7	72	32	40	2	16		16												3	
Б1.В.ОД.3	Компьютерные технологии в науке		2				7	72	16	56	2					16										28	
Б1.В.ОД.4	Экономическое обоснование научных решений		1				7	72	16	56	2	8		8												60	
Б1.В.ОД.5	Медицинская томография			2			1	144	48	96	4				16		32									28	
Б1.В.ОД.6	Физические основы применения ультразвука в медицине		2		2		1	180	48	132	5				8		40									28	
Б1.В.ОД.7	Методы анализа физических полей в экологии и медицине			3			1	144	48	96	4							8		40						28	
Б1.В.ОД.8	Патентование		3				1	108	32	76	3									32						28	
Б1.В.ОД.9	Методы и приборы эковиологического мониторинга		3				1	108	32	76	3							16	16							28	
*																											
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	2		2	1	6	648	176	472	18					16	64	16	8	48	24						
Б1.В.ДВ.1																											
1	Управление проектом	2					1	108	32	76	3					16		16								61	
2	Планирование эксперимента	2					1	108	32	76	3					16		16								28	
*																											
Б1.В.ДВ.2																											
1	Иностранный (проф. Перевод)	2					1	108	32	76	3						32									13	
2	Статистический контроль и менеджмент качества в здравоохранении	2					1	108	32	76	3						32									28	
*																											
Б1.В.ДВ.3																											
1	Физика визуализации в медицине	3				3	1	180	48	132	5							8	32	8						28	

2	Методы и аппараты для клиники - лабораторного анализа	3				3	1	180	48	132	5							8	32	8					28		
3	Фотометрические методы и средства медико-биологических исследований	3				3	1	180	48	132	5							8	32	8					28		
*																											
Б1.В.ДВ.4																											
1	Методы исследования физических свойств биологических объектов		3		3		1	144	32	112	4									16	16				28		
2	Биомеханика приборов и устройств		3		3		1	144	32	112	4									16	16				28		
3	Физиологическая акустика		3		3		1	144	32	112	4									16	16				28		
*																											
Б1.В.ДВ.5																											
1	Программно-техническое обеспечение медицинских приборов и систем		2		2		1	108	32	76	3						32								28		
2	Автоматизация систем диагностики и регистрации		2		2		1	108	32	76	3						32								28		
*																											
ДВ*																											
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов			ЗЕТ		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого	
Б2	Практики						1836	32	616	51	3	1/3	180	9	1/3	504	5	1/3	288	16				864			
Б2.У	Учебная практика						108		108	3						2		108									
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар	V		3		1	108		108	3					2		108									
*																											
Б2.Н	Научно-исследовательская работа						540	32	508	15	3	1/3	180	3	1/3	180	3	1/3	180								
Б2.Н.1	НИРМ 1	Вар	V		1		1	180	16	164	5	3	1/3	180													
Б2.Н.2	НИРМ 2	Вар	V		2		1	180	8	172	5			3	1/3	180											
Б2.Н.3	НИРМ 3	Вар	V		3		1	180	8	172	5						3	1/3	180								
*																											
Б2.П	Производственная практика						1188			33				6		324				16			864				
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар			2		3	324		9				6		324											
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)	Вар			4		8	864		24										16			864				
*																											
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов			ЗЕТ		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого	
Б3	Государственная итоговая аттестация	1					324	2	34	9										6							
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов			ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена	1					3	36	2	34	1											2					
Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)	4					3	36	2	34	1											2					
*																											
Индекс	Наименование						Всего часов			ЗЕТ		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого		Неделя		Часов Итого	
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР						288			8												5	1/3	288			
Б3.Д.1	Подготовка ВКР	Баз						252			7										4	2/3	252				
Б3.Д.2	Защита ВКР	Баз						36			1											2/3	36				
*																											
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов			ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
ФТД	Факультативы																										
*																											

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
4	ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
5	ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
6	ОПК-3	способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности
7	ОПК-4	способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
8	ОПК-5	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
9	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
10	ОПК-7	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
11	ОПК-8	способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи
12	ОПК-9	способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
13	ОПК-10	способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
14	ОПК-11	способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
15	ОПК-12	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
16	ПК-1	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование
17	ПК-2	владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции
18	ПК-3	обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
19	ПК-4	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
20	ПК-5	способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
21	ПК-6	умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
22	ПК-7	способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
23	ПК-8	владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
24	ПК-9	умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки
25	ПК-10	способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин
26	ПК-11	способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием
27	ПК-12	владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
28	ПК-13	способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности
29	ПК-14	способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов

30	ПК-15	способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ
31	ПК-16	способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства
32	ПК-17	умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности
33	ПК-18	способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства
34	ПК-19	владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования
35	ПК-20	способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования
36	ПК-21	умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

*