

Утверждаю

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

Проректор _____ Ужва В.В.
" " _____ 20__ г.

подготовки магистров

15.04.03

Прикладная механика

магистерская программа "Конструирование и математическое моделирование механических систем"

Кафедра: теоретической и экспериментальной механике

Факультет: физико-технический

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт 16/07

02.07.2016

Виды деятельности

- научно-исследовательская, включая расчетно-экспериментальную;
- проектно-конструкторская

Согласовано

Руководитель "СарФТИ НИЯУ МИФИ" _____ / Сироткина А.Г./

Руководитель по УР _____ / Соловьев Т.Г./

Декан _____ / Чернышев А.К./

Начальник УМО _____ / Сидорова Е.В./

Зав.кафедрой _____ / Михайлов А.Л./

Руководитель магистерской программы _____ / Нефедов В.С./

	Курс 2											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	тр 3 [17 нед]				Семестр 4 [нед]												Код	Наименование	
	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ								
4		338	144	27								33	-	60.3%	236				
6		338	144	27								33	-	60.3%	236				
8		338	144	20									-	60.3%	236				
11		338	144	20									-	60.3%	236				
14		2	36	2									-	65.3%	118				
15													36	50%	48	21		ОК-1, 3	
16																			
18		2	36	2									36	100%	44	22		ОК-7; ОК-3, 4	
19																			
21													36	68%	16	12		ОК-4, 5, 6; ПК-1, 2, 4, 5, 6, 13	
22																			
24													36	52.9%	6	12		ОК-4; ПК-1, 2	
25																			
27													36		4	12		ОК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 7	
28																			
30																			
32		336	108	18									-	57.3%	118				
34		114	72	8									-	49.7%	48				
35													36	52.9%	4	12		ОК-4, 6, 9; ПК-2, 3	
36																			
38													36	52.9%	6	22		ОК-4, 6, 9; ПК-4	
39																			
41													36	52.9%	4	12		ОК-4, 6, 9; ПК-4	
42																			
44		38		2									36	52.9%	6	12		ОК-4, 9; ОК-2; ПК-1, 2, 3, 7	
45																			
47													36	52.9%	6	12		ОК-4, 5, 8, 9; ОК-1, 2; ПК-1, 2, 5; ПК-3, 4	
48																			
50		38	36	3									36	52.9%	6	12		ОК-4, 5, 8, 9; ОК-2; ПК-1, 2, 5	
51																			
53													36	68%	8	12		ПК-2, 5, 7	
54																			
56													36	52.9%	4	12		ПК-4, 5, 6, 13, 14, 15; ПК-3, 4	
57																			
59		38	36	3									36		4	12		ОК-8; ПК-3, 14; ПК-2	
60																			
62																			
64		222	36	10									-	71.8%	70				
66																			
67		74		3									36	100%	18	12		ОК-4, 6; ПК-1, 4, 13, 14, 15	

	Курс 2											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	тр 3 [17 нед]				Семестр 4 [нед]												Код	Наименование	
	КСР	СРС	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контр аль	ЗЕТ								
68																			
70		74		3								36		100%	18		12		ОК-4, 6; ПК-1, 4, 6
71																			
73																			
74		74	36	4								36		52.9%	4		12		ОК-4, 9; ОПК-2; ПК-1, 2, 3, 7
75																			
77		74	36	4								36		52.9%	4		12		ОК-4, 5, 6, 9; ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 7
78																			
80																			
81		74		3								36		100%	16		12		ОК-4, 5, 6; ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 5, 7
82																			
84		74		3								36		100%	16		12		ОК-4, 5, 6; ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 4, 6
85																			
87																			
88												36		52.9%	24		11		ОК-1, 3; ОПСК-1
89																			
91												36		52.9%	24		11		ОК-1, 3; ОПСК-1
92																			
94																			
95												36		52.9%	8		12		ОК-4, 6; ПК-1, 4
96																			
98												36		52.9%	8		12		ОК-4, 6; ПК-1, 4
99																			
102																			
104	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							Компетенции
105	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд											
106	72	150	102	7	18				27										
108																			
109												36	1.50			12		ОК-2, 4, 5, 8, 10; ОПК-1, 2, 5; ОСК-1; ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15; ППК-1, 2, 3, 4	
110																			
112																			
113												36	1.50			12		ОК-2, 4, 5, 8, 10; ОПК-1, 2, 5; ОСК-1; ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15; ППК-1, 2, 3, 4	

	Курс 2											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	тр 3 [17 нед]				Семестр 4 [нед]												Код	Наименование	
	КСР	СРС	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контр аль	ЗЕТ								
116	2	150	102	7	18			972			27								
117	2	150	102	7								36	1.50				12		ОК-2, 4, 5, 8, 10; ОПК-1, 2, 5; ОСК-1; ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15; ППК-1, 2, 3, 4
118					18			972			27	36	1.50				12		ОК-2, 4, 5, 8, 10; ОПК-1, 2, 5; ОСК-1; ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15; ППК-1, 2, 3, 4
119																			
121	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
122	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд											
123					4					6	36	1.50					12		ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ОПСК-1; ОСК-1; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15; ППК-1, 2, 3, 4
125	КСР	СРС	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контр аль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции	
126																			
127												-							
128																			

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
	Б1.Б.1	История и философия науки и техники
	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения
	Б1.В.ДВ.4.1	Управление проектами
	Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-планирование научной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.1	История и философия науки и техники
	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения
	Б1.В.ДВ.4.1	Управление проектами
	Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-планирование научной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического и компьютерного моделирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.Б.4	Теория пластичности и ползучести
	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения
	Б1.В.ОД.1	Математические методы обработки экспериментальных данных
	Б1.В.ОД.2	Основы конструирования средств инициирования взрывных устройств
	Б1.В.ОД.3	Технология получения и обработки композитных материалов
	Б1.В.ОД.4	Динамика машин
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий
	Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов
	Б1.В.ДВ.1.1	Системы компьютерного проектирования (CAD-системы КОМПАС 3Д)
	Б1.В.ДВ.1.2	Системы компьютерного инжиниринга (CAE-системы Комплекс программ Эгида)
	Б1.В.ДВ.2.1	Конструкционная прочность
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.5.1	Оптимальное проектирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория надежности
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

	Индекс	Содержание
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий
	Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.В.ОД.1	Математические методы обработки экспериментальных данных
	Б1.В.ОД.2	Основы конструирования средств инициирования взрывных устройств
	Б1.В.ОД.3	Технология получения и обработки композитных материалов
	Б1.В.ДВ.1.1	Системы компьютерного проектирования (CAD-системы КОМПАС 3Д)
	Б1.В.ДВ.1.2	Системы компьютерного инжиниринга (CAE-системы Комплекс программ Эгида)
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.5.1	Оптимальное проектирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория надежности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью владеть одним из иностранных языков на уровне чтения и понимания научно-технической литературы, способностью общаться в устной и письменной формах на иностранном языке
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью владеть основными знаниями и методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов
	Б1.В.ОД.9	Материалы атомной энергетике
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать фундаментальные законы природы, законы естественнонаучных дисциплин и механики в процессе профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Математические методы обработки экспериментальных данных
	Б1.В.ОД.2	Основы конструирования средств инициирования взрывных устройств
	Б1.В.ОД.3	Технология получения и обработки композитных материалов
	Б1.В.ОД.4	Динамика машин
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий
	Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов
	Б1.В.ДВ.2.1	Конструкционная прочность
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОК-10	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.4	Динамика машин
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической обработки изделий
	Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов
	Б1.В.ДВ.2.1	Конструкционная прочность
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ОПК-4	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ОПК-5	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ОПК-1	способность активно проводить рекламную кампанию среди потенциальных заказчиков, вести переговоры и мотивированно отстаивать интересы предприятия при заключении контрактов с российскими и иностранными партнерами
	Б1.В.ДВ.4.1	Управление проектами
	Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-планирование научной деятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ОСК-1	умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств или устранения недостатков
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
18	ПК-1	способностью выявлять сущность научно-технических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.Б.4	Теория пластичности и ползучести
	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения
	Б1.В.ОД.4	Динамика машин
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической обработки изделий
	Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов
	Б1.В.ДВ.1.1	Системы компьютерного проектирования (CAD-системы КОМПАС 3Д)
	Б1.В.ДВ.1.2	Системы компьютерного инжиниринга (CAE-системы Комплекс программ Эгида)
	Б1.В.ДВ.2.1	Конструкционная прочность
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.5.1	Оптимальное проектирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория надежности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-2	способностью применять физико-математический аппарат, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.Б.4	Теория пластичности и ползучести
	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения
	Б1.В.ОД.1	Математические методы обработки экспериментальных данных
	Б1.В.ОД.4	Динамика машин
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической обработки изделий
	Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов
	Б1.В.ОД.7	Инструментальные системы специального назначения
	Б1.В.ДВ.2.1	Конструкционная прочность
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
20	ПК-3	способностью критически анализировать современные проблемы прикладной механики с учетом потребностей промышленности, современных достижений науки и мировых тенденций развития техники и технологий, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения теоретических, прикладных и экспериментальных задач, анализировать, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты
	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения
	Б1.В.ОД.1	Математические методы обработки экспериментальных данных
	Б1.В.ОД.4	Динамика машин
	Б1.В.ОД.9	Материалы атомной энергетике
	Б1.В.ДВ.2.1	Конструкционная прочность
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-4	способность самостоятельно осваивать и применять современные теории, физико-математические и вычислительные методы, новые системы компьютерной математики и системы компьютерного проектирования и компьютерного инжиниринга (CAD/CAE-системы) для эффективного решения профессиональных задач
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.В.ОД.2	Основы конструирования средств инициирования взрывных устройств
	Б1.В.ОД.3	Технология получения и обработки композитных материалов
	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов
	Б1.В.ДВ.1.1	Системы компьютерного проектирования (CAD-системы КОМПАС 3Д)
	Б1.В.ДВ.1.2	Системы компьютерного инжиниринга (CAE-системы Комплекс программ Эгида)
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б1.В.ДВ.5.1	Оптимальное проектирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Теория надежности
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-5	способность самостоятельно выполнять научные исследования в области прикладной механики для различных отраслей промышленности, топливно-энергетического комплекса, транспорта и строительства; решать сложные научно-технические задачи, которые для своего изучения требуют разработки и применения математических и компьютерных моделей, применения программных систем мультисциплинарного анализа (CAE-систем мирового уровня)
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий
	Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов
	Б1.В.ОД.7	Инструментальные системы специального назначения
	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-6	способностью самостоятельно овладевать современными языками программирования и разрабатывать оригинальные пакеты прикладных программ и проводить с их помощью расчеты машин и приборов на динамику и прочность, устойчивость, надежность, трение и износ для специализированных задач прикладной механики
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов
	Б1.В.ДВ.1.2	Системы компьютерного инжиниринга (CAE-системы Комплекс программ Эгида)
	Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-7	готовностью овладевать новыми современными методами и средствами проведения экспериментальных исследований по динамике и прочности, устойчивости, надежности, трению и износу машин и приборов; обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов
	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения
	Б1.В.ОД.4	Динамика машин
	Б1.В.ОД.7	Инструментальные системы специального назначения
	Б1.В.ДВ.2.1	Конструкционная прочность
	Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-13	способностью формулировать технические задания и применять программные системы компьютерного проектирования (CAD-системы) в процессе конструирования деталей машин и элементов конструкций с учетом обеспечения их прочности, жесткости, устойчивости, долговечности, надежности и износостойкости, готовить необходимый комплект технической документации в соответствии с ЕСКД
	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг
	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов
	Б1.В.ДВ.1.1	Системы компьютерного проектирования (CAD-системы КОМПАС 3Д)

	Индекс	Содержание
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-14	способностью проектировать машины и конструкции с учетом требований обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин
	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов
	Б1.В.ОД.9	Материалы атомной энергетике
	Б1.В.ДВ.1.1	Системы компьютерного проектирования (САД-системы КОМПАС 3Д)
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-15	способностью разрабатывать технико-экономические обоснования проектируемых машин и конструкций, составлять техническую документацию на проекты, их элементы и сборочные единицы
	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов
	Б1.В.ДВ.1.1	Системы компьютерного проектирования (САД-системы КОМПАС 3Д)
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ППК-1	способность к осознанию значимости профессиональной деятельности на предприятии ядерно-оружейного комплекса;
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ППК-2	способность нести ответственность за результаты своей деятельности в условиях деятельности ЯОК
	Б1.В.ОД.9	Материалы атомной энергетике
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика

	Индекс	Содержание
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ППК-3	способность ориентироваться в особенностях научно-исследовательской и конструкторско-технологической деятельности РФЯЦ-ВНИИЭФ;
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий
	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ППК-4	готовность к работе со сведениями, являющимися государственной тайной
	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий
	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов
	Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ОПСК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-13	ПК-14	ПК-15
			ППК-2	ППК-3	ППК-4									
Б1.Б.1	История и философия науки и техники	21	ОК-1	ОК-3										
Б1.Б.2	Иностранный язык	22	ОК-7	ОПК-3	ОПК-4									
Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	12	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-13			
Б1.Б.4	Теория пластичности и ползучести	12	ОК-4	ПК-1	ПК-2									
Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения	12	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7				
Б1.В.ОД.1	Математические методы обработки экспериментальных данных	12	ОК-4	ОК-6	ОК-9	ПК-2	ПК-3							
Б1.В.ОД.2	Основы конструирования средств инициирования взрывных устройств	22	ОК-4	ОК-6	ОК-9	ПК-4								
Б1.В.ОД.3	Технология получения и обработки композитных материалов	12	ОК-4	ОК-6	ОК-9	ПК-4								
Б1.В.ОД.4	Динамика машин	12	ОК-4	ОК-9	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7					
Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической отработки изделий	12	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ППК-3	ППК-4	
Б1.В.ОД.6	Действие обычных боеприпасов	12	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-9	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-5				
Б1.В.ОД.7	Инструментальные системы специального назначения	12	ПК-2	ПК-5	ПК-7									
Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов	12	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ППК-3	ППК-4				
Б1.В.ОД.9	Материалы атомной энергетике	12	ОК-8	ПК-3	ПК-14	ППК-2								
Б1.В.ДВ.1.1	Системы компьютерного проектирования (САД-системы КОМПАС 3Д)	12	ОК-4	ОК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-15					
Б1.В.ДВ.1.2	Системы компьютерного инжиниринга (САЕ-системы Комплекс программ Эгида)	12	ОК-4	ОК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-6							
Б1.В.ДВ.2.1	Конструкционная прочность	12	ОК-4	ОК-9	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-7					
Б1.В.ДВ.2.2	Общие вопросы теории, эксперимента и численного моделирования поведения веществ при динамических нагрузках	12	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-7			
Б1.В.ДВ.3.1	Методы и средства изучения импульсных воздействий на материалы и конструкции	12	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-7			
Б1.В.ДВ.3.2	Моделирование импульсных воздействий на материалы и конструкции	12	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-6			
Б1.В.ДВ.4.1	Управление проектами	11	ОК-1	ОК-3	ОПСК-1									
Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-планирование научной деятельности	11	ОК-1	ОК-3	ОПСК-1									
Б1.В.ДВ.5.1	Оптимальное проектирование	12	ОК-4	ОК-6	ПК-1	ПК-4								
Б1.В.ДВ.5.2	Теория надежности	12	ОК-4	ОК-6	ПК-1	ПК-4								
Б2	Практики		ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОСК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ППК-1	ППК-2	ППК-3	ППК-4		
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			ПК-6	ПК-7	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ППК-1	ППК-2	ППК-3	ППК-4	ОСК-1		
Б2.П.1	Научно-производственная работа(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			ПК-6	ПК-7	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ППК-1	ППК-2	ППК-3	ППК-4	ОСК-1		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2							Итого за курс							Каф.	Семестры					
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя										
				Всего	Контакт. (по уч. зан.)								СРС	Контр. оль	Всего	Контакт. (по уч. зан.)					СРС	Контр. оль								
Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контр. оль	ЗЕТ	Неделя				
ИТОГО				900						25	20		1260						35	25		2160						60	45	
ИТОГО по ООП (без факультативов)				900						25			1260						35				2160						60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			44.5									52									48.3								
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			48									36									42								
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			20.3									17									18.7								
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практи. и НИР			23.9									19.3									21.6								
	Аудиторная (физ.к.)																													
ДИСЦИПЛИНЫ			(д)	Δ 180						Δ 18	ТО: 17		Δ 90						Δ 54	ТО: 18		Δ 270						Δ 72	ТО: 35	
			(Пределное)	972						162	ТО*: 15		918						162	ТО*: 14		1890						324	ТО*: 29	
			(План)	792	304	114	190	344	144	22		828	238	96	18	124	482	108	23		1620	542	210	18	314	826	252	45		
1	Б1.Б.1	История и философия науки и техники	Экз	144	68	34	34	40	36	4										Экз	144	68	34	34	40	36	4	21	1	
2	Б1.Б.2	Иностранный язык	Экз	72	34		34	38		2		72	34		34	38		2		Экз(2)	144	68		68	76		4	22	123	
3	Б1.Б.3	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	Экз КР	144	50	16	34	58	36	4										Экз КР	144	50	16	34	58	36	4	12	1	
4	Б1.Б.4	Теория пластичности и ползучести	Экз	72	34	16	18	38		2										Экз	72	34	16	18	38		2	12	1	
5	Б1.Б.5	Механика контактного взаимодействия и разрушения									Экз КР	144	34	16	18	74	36	4		Экз КР	144	34	16	18	74	36	4	12	2	
6	Б1.В.ОД.1	Математические методы обработки экспериментальных данных	Экз	108	34	16	18	38	36	3										Экз	108	34	16	18	38	36	3	12	1	
7	Б1.В.ОД.2	Основы конструирования средств инициирования взрывных устройств									Экз	144	34	16	18	74	36	4		Экз	144	34	16	18	74	36	4	22	2	
8	Б1.В.ОД.3	Технология получения и обработки композитных материалов	Экз	108	34	16	18	74		3										Экз	108	34	16	18	74		3	12	1	
9	Б1.В.ОД.5	Основы газодинамической обработки изделий									Экз	144	34	16	18	74	36	4		Экз	144	34	16	18	74	36	4	12	2	
10	Б1.В.ОД.7	Инструментальные системы специального назначения	Экз	144	50	16	34	58	36	4										Экз	144	50	16	34	58	36	4	12	1	
11	Б1.В.ОД.8	Основы конструирования ядерных зарядов									Экз	108	34	16	18	74		3		Экз	108	34	16	18	74		3	12	2	
12	Б1.В.ДВ.4.1	Управление проектами									Экз	108	34	16	18	74		3		Экз	108	34	16	18	74		3	11	2	
13	Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-планирование научной деятельности									Экз	108	34	16	18	74		3		Экз	108	34	16	18	74		3	11	2	
14	Б1.В.ДВ.5.1	Оптимальное проектирование									Экз	108	34	16	18	74		3		Экз	108	34	16	18	74		3	12	2	
15	Б1.В.ДВ.5.2	Теория надежности									Экз	108	34	16	18	74		3		Экз	108	34	16	18	74		3	12	2	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) Экз(3) КР							Экз(3) Экз(4) КР							Экз(7) Экз(7) КР(2)												
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)											216						6	4		216						6	4			
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)											ЭкзО	216						6	4	ЭкзО	216						6	4		2
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (План)				108	102			6		3	2		216	108			108		6	4		324	210			114		9	6	
Научно-исследовательская практика (Расср.)			ЭкзО	108	102			6		3	2	ЭкзО	216	108			108		6	4	ЭкзО(2)	324	210			114		9	6	12
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																														
КАНИКУЛЫ										2								5									7			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистров '15.04.03_18_12_2577 СарФТИ дп_новая.plm.xml', код направления 15.04.03, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого				108	132	120	60	25	35	60	27	33
Итого по ООП (без факультативов)				108	132	120	60	25	35	60	27	33
Итого по блоку Б1	31%	69%	35.5%	57	66	65	45	22	23	20	20	
Дисциплины (модули)	31%	69%	35.5%	57	66	65	45	22	23	20	20	
Базовая часть				15	21	20	18	12	6	2	2	
Вариативная часть				42	45	45	27	10	17	18	18	
Практики				45	57	49	15	3	12	34	7	27
Базовая часть												
Вариативная часть				45	57	49	15	3	12	34	7	27
Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Базовая часть				6	9	6				6		6
Вариативная часть												
Факультативы												
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					35.13%						
	в интерактивной форме					30.2%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					48.5	-	44.5	52	-	48.8	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					44	-	48	36	-	48	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО)					18.9	-	20.3	17	-	19.3	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с распр. практ. и НИР					21	-	23.9	19.3	-	20	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	4	4	
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	3	4	3	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)											
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						2	1	1	1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
	РГР (РГР)											