

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-210т 04.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.03

Прикладная механика

Программа магистратуры: Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		научно-педагогическая
+	+	научно-исследовательская, включая расчетно-экспериментальную
+	-	

Год начала подготовки 2021

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 07.07.2015

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности

 / Д.В. Колодин/

Директор Политехнического института (Школы)

 / А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы

 / А.А. Бочарова/



Индекс	Наименование	Курс 2														Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 3										Семестр 4				Код	Наименование		
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	КСР				СР
Блок 1. Дисциплины (модули)		24	864	72	20	72	30	162	70		504	54							
Базовая часть		6	216	27	12	18	16	36	6		108	27							
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники																140	Департамент философии и религиоведения	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-10
Б1.Б.02	Механика деформирования и разрушения твердых тел	3	108	9	4			18	6		81						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-5; ОК-9; ОК-15; ОК-16; ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг	3	108	18	8	18	16	18			27	27					244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-13; ОК-14; ОК-17; ОК-5; ПК-4
Б1.Б.04	Вычислительные методы в прикладной механике																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-11; ОК-3; ОК-4; ПК-1; ПК-11
Б1.Б.05	Программные комплексы конечно-элементного анализа																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-4; ОК-12; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Вариативная часть		18	648	45	8	54	14	126	64		396	27							
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	2	72					36	36		9	27					142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-14; ОК-3; ОК-4; ПК-12
Б1.В.02	Моделирование процессов теплообмена	3	108	18	4	18	6	18	6		54						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.03	Информационные технологии в прикладной механике																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-6; ПК-10
Б1.В.04	Вычислительная гидродинамика																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-2; ПК-6; ПК-9
Б1.В.05	Механика композитов																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-3; ПК-7
Б1.В.06	Механика контактного взаимодействия и физика трения	3	108	9		18	4	18	6		63						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.07	Модели сплошных многокомпонентных сред																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-1; ОК-5; ОК-8; ОК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3	108					18	6		90								ПК-1; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.01	Нелинейная динамика	3	108					18	6		90						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-1; ПК-5; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы вычислительной механики	3	108					18	6		90						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-1; ПК-10; ПК-12
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4	144	18	4			18	4		108								ПК-2; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Системы компьютерного проектирования и инжиниринга	4	144	18	4			18	4		108						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-2; ПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование и аддитивные технологии	4	144	18	4			18	4		108						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3	108			18	4	18	4		72								ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Конструкционные материалы в авиационной судостроении	3	108			18	4	18	4		72						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Обратные и некорректные задачи	3	108			18	4	18	4		72						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-3; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																		ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Вариационные принципы механики сплошных сред																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Механика стержневых конструкций																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																		ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Механика оболочек																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-5
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательские		3	108							18	90		27	972	54	918			
Вариативная часть		3	108							18	90		27	972	54	918			
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-12
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательский семинар "Математическое моделирование механических систем и процессов"	3	108							18	90						244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-педагогической деятельности (педагогическая)																244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности, включая расчетно-экспериментальную											6	216	18	198		244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа											15	540	18	522		244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика											6	216	18	198		244	Июкэнерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12

Индекс	Наименование	Курс 2													Закрепленная кафедра		Компетенции				
		Семестр 3						Семестр 4					Код	Наименование							
		з.е.	Итого	Лек	Лек. интер.	Лаб	Лаб. интер.	Пр	Пр. интер.	КСР	СР	Конт роль			з.е.	Итого		КСР	СР	Конт роль	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																					
Базовая часть																					
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													6	216	18	162	36	244	Инженерный департамент, Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12.
ФТД. Факультативы		2	72	18									54								
Вариативная часть		2	72	18									54								
ФТД.В.01	Оптимизация технологических процессов на основе Big Data	1	36	9									27						244	Инженерный департамент, Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-2; ПК-3
ФТД.В.02	Практикум по CAD/CAE технологиям	1	36	9									27						244	Инженерный департамент, Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ПК-6; ПК-7

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				110	142	122	60	29	31	62	29	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				108	132	120	60	29	31	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	27%	73%	38.6%	57	66	60	36	20	16	24	24		
Б1.Б	Базовая часть				15	21	16	10	8	2	6	6		
Б1.В	Вариативная часть				42	45	44	26	12	14	18	18		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	45	57	54	24	9	15	30	3	27	
Б2.В	Вариативная часть				45	57	54	24	9	15	30	3	27	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	2				2	2		
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2				2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.4	-	50.6	50.3	-	53.1		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.5	-	54	39.3	-	54		
		в период гос. экзаменов						-			-			
	контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					18.2	-	17.6	20.1	-	17.4		
		Суммарная контактная работа (акад. час)												
		Блок Б1					882	-	306	270	-	306		
		Блок Б2					144	-	18	54	-	18	54	
		Блок Б3					18	-			-		18	
		Блок ФТД					18	-			-	18		
		Итого по всем блокам					1062	-	324	324	-	342	72	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2		2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						6	3	3		6	6	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1					
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1		1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						7	5	2		6	6	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						28.58%						
		в интерактивной форме						33.5%						

