

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДФУ)
Инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8307.2017 N 190 (ИШ)
УС 07-17 от 29.09.2017

12.04.01

Приборостроение
Гидроакустика

Кафедра: Приборостроения

Факультет: ИШ

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды деятельности
- научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт ОС ВО ДФУ N 1282
07.07.2015

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

Шушин А. Н.

20 17г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела ДООД

Жилина Е. В. / Жилина Е. В./

Начальник УМУ ИШ

Сумская К. В. / Сумская К. В./

Руководитель образовательной программы

Короченцев В. И. / Короченцев В. И./

1. Календарный учебный график

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																			Э	Э	К	К																			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
II																			Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Г	Г	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	14	12 2/3	26 2/3	13 1/3		13 1/3	40
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2		2	6
У	Учебная практика		4	4				4
	Научно-исследовательская работа (рассред.)		2	2	2		2	4
П	Производственная практика					18	18	18
	Производственная практика (рассред.)	4	3 1/3	7 1/3	2 2/3		2 2/3	10
Д	Выпускная квалификационная работа					2	2	2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	8	10	18
Итого		22	30	52	22	30	52	104
Студентов		18						
Групп		1						

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость	
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<i>План</i>	ИТОГО	2134		36							
<i>Факт</i>				36							
<i>План</i>	Учебная практика (У)	2		4							
<i>Факт</i>				4							
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2		4							
<i>Факт</i>				4							
Б2.У.1				57	True	4					
<i>План</i>	Производственная практика (П)	1234		28							
<i>Факт</i>				28							
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	1		4							
<i>Факт</i>				4							
Б2.П.1				57	True	4					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	2		3	1/3						
<i>Факт</i>				3	1/3						
Б2.П.1				57	True	3	1/3				
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	3		2	2/3						
<i>Факт</i>				2	2/3						
Б2.П.1				57	True	2	2/3				
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	4		10							
<i>Факт</i>				10							
Б2.П.2				57	True	10					
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	4		6							
<i>Факт</i>				6							
Б2.П.3				57	True	6					
<i>План</i>	Преддипломная практика	4		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.П.4				57	True	2					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)	23		4							
<i>Факт</i>				4							
<i>План</i>	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных и космических аппаратов"	2		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.Н.1				57	True	2					
<i>План</i>	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных и космических аппаратов"	3		2							
<i>Факт</i>				2							
Б2.Н.1				57	True	2					

1	ОК-1	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Профессионально-ориентированный перевод Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в приборостроении
	Б1.Б.4 Б3.Д.1	Информационные технологии в приборостроении Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в приборостроении
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Математическое моделирование в приборных системах Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в приборостроении
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в приборостроении
	Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Профессионально-ориентированный перевод Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, автоматизации и прогнозированию
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.5 ФТД.1 Б3.Д.1	Измерительно-вычислительные комплексы Специальные вопросы приборостроения и естествознания Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
	Б1.Б.4	Информационные технологии в приборостроении
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

10	ОК-10	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.1 Б3.Д.1	Философские проблемы науки и техники Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Математическое моделирование в приборных системах Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
	Б1.Б.2	Методология научных исследований в приборостроении
	Б1.В.ОД.5 Б3.Д.1	Проектирование и экономическая эффективность приборов и систем Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
	Б1.Б.4	Информационные технологии в приборостроении
	Б1.В.ОД.1 Б3.Д.1	Профессионально-ориентированный перевод Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ПК-1	способностью к построению математических моделей объектов исследования и выбору численного метода их моделирования, разработке нового или выбор готового алгоритма решения задачи
	Б1.Б.3	Математическое моделирование в приборных системах
	Б1.Б.5	Измерительно-вычислительные комплексы
	Б1.В.ОД.5	Проектирование и экономическая эффективность приборов и систем
	Б1.В.ОД.6	Синтез и анализ направленных антенн
	Б1.В.ДВ.1.1	Приборы и системы сейсмических исследований
	Б1.В.ДВ.1.2	Медицинские приборы и системы
	Б1.В.ДВ.2.1	Линзовые антенны
	Б1.В.ДВ.2.2	Теория решения изобретательских задач
	Б1.В.ДВ.3.1	Волны в слоистых средах
	Б1.В.ДВ.3.2	Акустика океана
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных и космических аппаратов"	
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
15	ПК-2	способностью и готовностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению измерений с выбором технических средств и обработкой результатов
	Б1.Б.3	Математическое моделирование в приборных системах
	Б1.Б.5	Измерительно-вычислительные комплексы

	Б1.В.ОД.2	Методы неразрушающего контроля
	Б1.В.ОД.3	Микропроцессоры и микроконтроллеры в устройствах и системах
	Б1.В.ОД.4	Приборы экологического контроля
	Б1.В.ОД.7	Метрологическое обеспечение производства приборов и систем
	ФТД.1	Специальные вопросы приборостроения и естествознания
	ФТД.2	Специальные системы связи в условиях Арктики
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных и космических аппаратов"
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ПК-3	способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями
	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных и космических аппаратов"
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ПК-4	готовностью к защите приоритета и новизны полученных результатов исследований, используя юридическую базу для охраны интеллектуальной собственности
	Б1.В.ОД.5	Проектирование и экономическая эффективность приборов и систем
	ФТД.2	Специальные системы связи в условиях Арктики
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б2.Н.1	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных и космических аппаратов"
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

*

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры															
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя																							
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контр оль																					
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя																								
ИТОГО				1044					29	20		1188					33	24		2 232					62	44																							
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1044					29			1116					31				2 160					60																							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54								48,5									51																												
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			36								49,5									43																												
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			21,9								18,5									20																												
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			17								14									16																												
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			36								108									144																												
ДИСЦИПЛИНЫ			()							ТО: 18□																																							
			(Предельное)	864						ТО*: 14□		792									1 656																												
			(План)	828 306 54 90 162 450 72 23						Э: 2		684 270 108 36 126 315 99 19									1 512 576 162 126 288 765 171 42																												
1	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	За	72	18	18		54		2							3а	72	18	18			54		2			140	1																				
2	Б1.Б.2	Методология научных исследований в приборостроении									3а	72	18	18		54	2	3а	72	18	18		54		2			57	2																				
3	Б1.Б.3	Математическое моделирование в приборных системах	Экз	144	54	18	36	54	36	4							Экз	144	54		18	36	54	36	4			57	1																				
4	Б1.Б.4	Информационные технологии в приборостроении	За	108	72		36	36		3							3а	108	72		36	36	36		3			57	1																				
5	Б1.Б.5	Измерительно-вычислительные комплексы	Экз	144	54	18	18	18	54	36	4						Экз	144	54	18	18	18	54	36	4			58	1																				
6	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод	За	144	36			36	108		4		3а	144	36			36	108					4	3а(2)	288	72		72	216	8	142	123																
7	Б1.В.ОД.2	Методы неразрушающего контроля	За	108	36		18	18	72		3						3а	108	36		18	18	72		3			57	1																				
8	Б1.В.ОД.3	Микропроцессоры и микроконтроллеры в устройствах и системах										Экз	144	90	18	36	36	18	36		4		Экз	144	90	18	36	36	18	36	4	57	2																
9	Б1.В.ОД.6	Синтез и анализ направленных антенн										Экз	108	36	18		18	36	36		3		Экз	108	36	18		18	36	36	3	57	2																
10	Б1.В.ОД.7	Метрологическое обеспечение производства приборов и систем	За	108	36	18		18	72		3						3а	108	36	18		18	72		3			57	1																				
11	Б1.В.ДВ.2.1	Линзовые антенны										Экз	144	54	18		36	63	27		4		Экз	144	54	18		36	63	27	4	57	2																
12	Б1.В.ДВ.2.2	Теория решения изобретательских задач										Экз	144	54	18		36	63	27		4		Экз	144	54	18		36	63	27	4	57	2																
13	ФТД.1	Специальные вопросы приборостроения и естествознания	За	72	36	36					2				36		2	3а	72	36	36			36		2			58	2																			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(5)										Экз(3) За(2)										Экз(5) За(7)																										
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)													6	4								6	4																							
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											3аО	216					6	4	3аО	216					6	4						2																	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)												180			180			5	3 1/3		396			396		11	7 1/3																			
Научно-исследовательская работа (Распр.)			3аО	216				216		6	4	3аО	180			180	5	3 1/3	3аО(2)	396			396		11	7 1/3					123																		
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО			(План)												108	18			90		3	2		108	18		90		3	2																			
Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных и космических аппаратов" (Распр.)											3аО	108	18			90		3	2	3аО	108	18			90		3	2				23																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																	
КАНИКУЛЫ													2											6											8														

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль			
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя					
ИТОГО				1044							20		1188							22		2 232							42					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				972							20		1188							22		2 160							42					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53,5																		27												
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			40,5																		20												
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			20,3																		10												
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			16																		8												
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			36																		27												
ДИСЦИПЛИНЫ			()								ТО: 18□									ТО: □									ТО: 18□					
			(Предельное)	828							ТО*: 13 1/3□									ТО*: □		828							ТО*: 13 1/3□					
			(План)	792 306 36 54 216 405 81 22							Э: 2									Э:		792 306 36 54 216 405 81 22							Э: 2					
1	Б1.В.ОД.1	Профессионально-ориентированный перевод	Экз	144	36		36	81	27	4												Экз	144	36		36	81	27	4		142	123		
2	Б1.В.ОД.4	Приборы экологического контроля	За	108	54		18	36	54	3												За	108	54		18	36	54	3		57	3		
3	Б1.В.ОД.5	Проектирование и экономическая эффективность приборов и систем	За	108	72		36	36	36	3												За	108	72		36	36	36	3		57	3		
4	Б1.В.ДВ.1.1	Приборы и системы сейсмических исследований	Экз	180	54	18		36	99	27	5											Экз	180	54	18		36	99	27	5		57	3	
5	Б1.В.ДВ.1.2	Медицинские приборы и системы	Экз	180	54	18		36	99	27	5											Экз	180	54	18		36	99	27	5		57	3	
6	Б1.В.ДВ.3.1	Волны в слоистых средах	Экз КР	180	54	18		36	99	27	5											Экз КР	180	54	18		36	99	27	5		57	3	
7	Б1.В.ДВ.3.2	Акустика океана	Экз КР	180	54	18		36	99	27	5											Экз КР	180	54	18		36	99	27	5		57	3	
8	ФТД.2	Специальные системы связи в условиях Арктики	За	72	36			36	36		2											За	72	36			36	36		2		57	3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(2) КР										Экз(3) За(2) КР																					
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)				144				144		4	2 2/3		972					27	18				1 116				144		31	20 2/3				
	Научно-исследовательская работа (Распр.)		ЗаО	144				144		4	2 2/3											ЗаО	144			144		4	2 2/3		123			
	Научно-исследовательская работа												ЗаО	540					15	10		ЗаО	540					15	10		4			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности												ЗаО	324					9	6		ЗаО	324					9	6		4			
	Преддипломная практика												ЗаО	108					3	2		ЗаО	108					3	2		4			
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО (План)				108	18			90		3	2												108	18			90		3	2				
	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных и космических аппаратов" (Распр.)		ЗаО	108	18			90		3	2											ЗаО	108	18			90		3	2		23		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ													216					6	4				216					6	4					
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР (План)													216					6	4				216					6	4					
	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216					6	4		Экз	216					6	4		4			
КАНИКУЛЫ										2									8									10						