

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе



План утвержден Ученым советом ДВФУ

Протокол № 01-22 от 27.01.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

12.04.01

Приборостроение

Программа магистратуры: Гидроакустика

Квалификация: магистр

Год начала подготовки 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 957 от 22.09.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности / А.В. Шолохова /

Директора Политехнического института (Школы) / А.Р. Вагнер /

Руководитель образовательной программы / В.И. Короченцев /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
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			п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	Э	Э	К	К	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	*	п	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	Э	Э	К	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	*	п	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	17 5/6	17 1/6	35	17 5/6		17 5/6	52 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2		2	6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика					17 1/6	17 1/6	17 1/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Продолжительность каникул	14 дн	35 дн	49 дн	7 дн	56 дн	63 дн	112 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	24 дн
	Продолжительность	161 дн	204 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	730 дн

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
Б1.О.03	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	
Б1.В.01	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Линзовые антенны	
Б1.В.ДВ.03.02	Синтез и анализ направленных антенн	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	-
Б1.В.01	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б1.В.03	Микропроцессорные системы управления и контроля	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от 16 типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б1.О.03	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Способен представлять результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	

Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б1.О.06	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б1.О.06	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.08	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных аппаратов"	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-
Б1.О.03	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.В.08	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных аппаратов"	

	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Воспринимает межкультурное разнообразие общества как необходимое условие устойчивого развития	-
	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
	Б1.О.06	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Осуществляет межкультурное взаимодействие опираясь на философское осмысление принципов устойчивого развития	-
	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
	Б1.О.06	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Анализирует проблематику межкультурного взаимодействия в контексте перспектив устойчивого развития	-
	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
	Б1.О.06	Профессионально-ориентированный перевод	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
	УК-6.1	Определяет принципы возможных стратегий саморазвития личности в рамках современного общества с учетом современных концепций устойчивого развития	-
	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Выявляет приоритеты собственной деятельности и возможности ее совершенствования с учетом современных концепций устойчивого развития.	-
	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
	Б1.В.08	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных аппаратов"	
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Реализовывает собственную стратегию самоорганизация и саморазвития на основании самооценки, которая учитывает базовые принципы современных концепций устойчивого развития	-
	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4		Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами	-
	Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом специфики научных исследований для создания разнообразных методик, аппаратуры и технологий производства в приборостроении	ОПК
	ОПК-1.1	Представляет современную научную картину мира;	-
	Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-1.2	Выявляет естественнонаучную сущность проблемы;	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б1.О.04	Информационные технологии в приборостроении	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Формулирует задачи и определяет пути их решения на основе оценки эффективности выбора с учетом специфики научных исследований в сфере обработки, передачи и измерения сигналов различной физической природы в сложных измерительных трактах;	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б1.О.03	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с обработкой, передачей и измерением сигналов различной физической природы в приборостроении	ОПК
ОПК-2.1	Организует проведение научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения;	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в приборостроении	
Б1.О.05	Измерительно-вычислительные комплексы в приборостроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Представляет и аргументированно защищает полученные результаты, связанные с научными исследованиями для создания и освоения разнообразных методик и аппаратуры, разработки и технологий производства приборов и комплексов различного назначения;	-
Б1.О.03	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.05	Измерительно-вычислительные комплексы в приборостроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК
ОПК-3.1	Приобретает и использует новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий;	-
Б1.О.03	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.05	Измерительно-вычислительные комплексы в приборостроении	
Б1.О.06	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Предлагает новые идеи и подходы на основе информационных систем и технологий к решению инженерных задач;	-
Б1.О.03	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.05	Измерительно-вычислительные комплексы в приборостроении	
Б1.О.06	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Применяет современные программные пакеты для создания и редактирования документов и технической документации, компьютерного моделирования, решения задач инженерной графики	-
Б1.О.03	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	
Б1.О.04	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.05	Измерительно-вычислительные комплексы в приборостроении	

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-3	Способность к осуществлению научного руководства проведением исследований по отдельным задачам и управлением результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК
ПК-3.1	Поиск, анализ и оценка информации, необходимой для эффективного выполнения задачи планирования, анализ перспектив технического развития и новых технологий	-
Б1.В.02	Физические методы неразрушающего контроля	
Б1.В.03	Микропроцессорные системы управления и контроля	
Б1.В.04	Приборы экологического контроля	
Б1.В.05	Прямые и обратные задачи акустики	
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы и системы гидроакустических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Ультразвуковая техника специального назначения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Разработка планов и методических программ проведения исследований для решения опытно-конструкторских работ	-
Б1.В.03	Микропроцессорные системы управления и контроля	
Б1.В.04	Приборы экологического контроля	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Анализ и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами выполнения опытно-конструкторских работ	-
Б1.В.03	Микропроцессорные системы управления и контроля	
Б1.В.04	Приборы экологического контроля	
Б1.В.05	Прямые и обратные задачи акустики	
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы и системы гидроакустических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Ультразвуковая техника специального назначения	
Б1.В.ДВ.03.01	Линзовые антенны	
Б1.В.ДВ.03.02	Синтез и анализ направленных антенн	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность к проведению патентных исследований и работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК
ПК-1.1	Определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработка задания на проведение патентных исследований	-
Б1.В.01	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б1.В.03	Микропроцессорные системы управления и контроля	
Б1.В.06	Специфика проектирования экономически эффективных приборов и систем	

Б1.В.07	Методы и системы многоканальной обработки измерительной информации	
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы и системы гидроакустических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Ультразвуковая техника специального назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б1.В.ДВ.03.01	Линзовые антенны	
Б1.В.ДВ.03.02	Синтез и анализ направленных антенн	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы связи в условиях Арктики	
ПК-1.2	Осуществление поиска и отбора патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформление отчета о поиске, систематизация и анализ отобранной документации	-
Б1.В.01	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б1.В.03	Микропроцессорные системы управления и контроля	
Б1.В.06	Специфика проектирования экономически эффективных приборов и систем	
Б1.В.07	Методы и системы многоканальной обработки измерительной информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б1.В.ДВ.03.01	Линзовые антенны	
Б1.В.ДВ.03.02	Синтез и анализ направленных антенн	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы связи в условиях Арктики	
ПК-1.3	Оформление результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях, обоснование решений задач исследования по теме магистерской работы; осуществление подготовки выводов и рекомендаций	-
Б1.В.01	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б1.В.06	Специфика проектирования экономически эффективных приборов и систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Линзовые антенны	
Б1.В.ДВ.03.02	Синтез и анализ направленных антенн	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы связи в условиях Арктики	
ПК-2	Способность к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, готов к проведению испытаний с выбором технических средств и обработкой результатов	ПК
ПК-2.1	Разработка элементов планов и методических программ проведения исследований и разработок испытаний с выбором технических средств;	-
Б1.В.03	Микропроцессорные системы управления и контроля	
Б1.В.08	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных аппаратов"	
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы и системы гидроакустических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Ультразвуковая техника специального назначения	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	

Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Специальные вопросы приборостроения и естествознания	
ПК-2.2	Проведение математического и компьютерного моделирования характеристик и параметров гидроакустической и медико-биологической аппаратуры	-
Б1.В.01	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б1.В.03	Микропроцессорные системы управления и контроля	
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы и системы гидроакустических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Ультразвуковая техника специального назначения	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Специальные вопросы приборостроения и естествознания	
ПК-2.3	Сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок; проведение анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, оформление результатов в соответствии с актуальной нормативной документацией	-
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы и системы гидроакустических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Ультразвуковая техника специального назначения	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Специальные вопросы приборостроения и естествознания	
ПК-2.4	Теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений и оформление результатов в соответствии с актуальной нормативной документацией	-
Б1.В.01	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	
Б1.В.05	Прямые и обратные задачи акустики	
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы и системы гидроакустических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Ультразвуковая техника специального назначения	
Б1.В.ДВ.03.01	Линзовые антенны	
Б1.В.ДВ.03.02	Синтез и анализ направленных антенн	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы связи в условиях Арктики	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-4	Способность к обеспечению нормативов по организации труда при проектировании гидроакустической и медико-экологической аппаратуры, внедрению результатов исследований и разработок в действующих и новых организациях	ПК
ПК-4.1	Анализ производственной и управленческой деятельности организации	-
Б1.В.06	Специфика проектирования экономически эффективных приборов и систем	

Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Организация работ по проектированию системы управления качеством в организации; организация контроля состояния средств измерений;	-
Б1.В.02	Физические методы неразрушающего контроля	
Б1.В.04	Приборы экологического контроля	
Б1.В.07	Методы и системы многоканальной обработки измерительной информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Теория решения изобретательских задач	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Использование методической и нормативной базы в области разработки и проектирования гидроакустической и медико-экологической аппаратуры	-
Б1.В.02	Физические методы неразрушающего контроля	
Б1.В.04	Приборы экологического контроля	
Б1.В.06	Специфика проектирования экономически эффективных приборов и систем	
Б1.В.07	Методы и системы многоканальной обработки измерительной информации	
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы и системы гидроакустических исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Ультразвуковая техника специального назначения	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектный менеджмент	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Специальные системы связи в условиях Арктики	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.01	140	Современная философия устойчивого развития	УК-5; УК-6
Б1.О.02	235	Методология научных исследований в приборостроении	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03	235	Математическое и имитационное моделирование приборных систем	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.04	235	Информационные технологии в приборостроении	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.05	235	Измерительно-вычислительные комплексы в приборостроении	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.06	142	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4; УК-5; ОПК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01	235	Автоматизация проектирования и дизайн приборов и систем	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	235	Физические методы неразрушающего контроля	ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	235	Микропроцессорные системы управления и контроля	УК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	235	Приборы экологического контроля	ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	235	Прямые и обратные задачи акустики	ПК-3; ПК-2
Б1.В.06	235	Специфика проектирования экономически эффективных приборов и систем	ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	235	Методы и системы многоканальной обработки измерительной информации	ПК-1; ПК-4
Б1.В.08	235	Научно-исследовательский семинар "Современные автоматизированные системы подводных аппаратов"	УК-4; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	235	Приборы и системы гидроакустических исследований	ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	235	Ультразвуковая техника специального назначения	ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	235	Теория решения изобретательских задач	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	235	Проектный менеджмент	УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	235	Линзовые антенны	УК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	235	Синтез и анализ направленных антенн	УК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б2.О.01(У)	235	Учебная практика. Проектно-конструкторская практика	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.01(П)	235	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	УК-3; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	235	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	УК-3; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4

Б2.В.03(П)	235	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта в проектно-конструкторской деятельности	УК-3; ПК-3; ПК-2; ПК-4
Б2.В.04(П)	235	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-6; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б3.01(Д)	235	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-2; ПК-4
ФТД.01	235	Специальные вопросы приборостроения и естествознания	ПК-2
ФТД.02	235	Специальные системы связи в условиях Арктики	ПК-1; ПК-2; ПК-4

		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)				98		123	63	29	34	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	60	29	31	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	29%	71%	29.1%	51		68	43	24	19	25	25		
Б1.О	Обязательная часть						20	20	15	5				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						48	23	9	14	25	25		
Б2	Практика	13%	87%	0%	39		46	17	5	12	29	4	25	
Б2.О	Обязательная часть						6	6		6				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						40	11	5	6	29	4	25	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2		3	3		3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	52.5	52.5	-	52.5		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54		
		в период гос. экзаменов						-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					18.6	-	19.7	15.8	-	20.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					927	-	333	252	-	342		
		Блок Б2					180	-	18	90	-	18	54	
		Блок Б3					18	-			-		18	
		Блок ФТД					63	-		63	-			
		Итого по всем блокам					1188	-	351	405	-	360	72	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3		3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					6	4	2		3	3		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					20.39%							
		в интерактивной форме					24.1%							
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						21.7%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						37.87%							