

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт Мирового океана (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

15.03.06

Профиль: Мехатроника и робототехника

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки

2021

Образовательный стандарт

№ 1046 от 17.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Мехатроника и робототехника

Перевы
проректор



СТВЕРЖДАЮ

А.Н. Шушин

2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин/

Директор Института Мирового океана (Школы)

/ К.А. Винников/

Руководитель образовательной программы

/ Н.Т. Морозова/

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			
II							*									*	*		Э	Э	Э	К	*	*								*	*					*		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
III							*									*	*		Э	Э	К	К	*	*								*	*					*		Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К			
IV							*									*	*		Э	Э	К	К	*	*								*	*					*		Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	17 1/6	34 4/6	16 4/6	18 1/6	34 5/6	17 4/6	18 1/6	35 5/6	18 4/6	10 2/6	29	134 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	3	3	6	2	2	4	2	2	4	18
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика					2	2		2	2		2	2	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	2	5	7	1	6	7	2	6	8	1	8	9	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9	2 5/6 (5	2 2/6 (14	1 2/6 (8	1 5/6 (5	2 1/6 (13	1 2/6 (8	2 5/6 (5	2 1/6 (13	1 2/6 (8	5 5/6 (5	2 1/6 (13	8 5/6 (53
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	22	30	52	23	29	52	23	29	52	208

Индекс	Наименование	Семестр 2											Семестр 3											Семестр 4											Семестр 5										
		Семестр 2											Семестр 3											Семестр 4											Семестр 5										
		з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	ОК	СР	Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)		25	144	32	36	342	128		36	306	108	27	162	40	108	18	324	106		297	153	30	216	32	72	18	306	82		396	162	28	216	84	90	18	234	78		432					
Обязательная часть		25	144	32	36	270	128		36	306	108	15	90	8	18		180	92		162	90	21	144	26	36	6	216	76		198	162	6	36	12		54	42		90						
Б1.О.01	Философия																					3	18	10			36	8		27	27														
Б1.О.02	История																																												
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности										2	18				18				36																									
Б1.О.04	Русский язык в профессиональной коммуникации																																												
Б1.О.05	Правоведение																																												
Б1.О.06	Экономика	2				18			36	18																																			
Б1.О.07	Физическая культура и спорт																																												
Б1.О.08	Высшая математика	4	36	6		54	12			27	27	3	18	2			36	6		27	27																								
Б1.О.09	Информационные и компьютерные технологии в механике и робототехнике	4	18			36	36			90	2						36	36		36																									
Б1.О.10	Физика	3	18	8	18	18			54	3	18	2	18		18	4			18	36																									
Б1.О.11	Начертательная геометрия																																												
Б1.О.12	Химия																																												
Б1.О.13	Векторный анализ																					2	18	2			18	2		36															
Б1.О.14	Алгоритмы и математические методы обработки информации									3	36	4			36	10		9	27	5	36	4				36	10		63	45															
Б1.О.15	Специальные главы физики																				3	18	6	18	6	36	12		9	27															
Б1.О.16	Теоретическая механика	3	36	6		36	8		9	27																																			
Б1.О.17	Электротехника																				4	36	4	18		36	8		18	36															
Б1.О.18	Теория автоматического управления																																												
Б1.О.19	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	2	18	4		36	36		18																																				
Б1.О.20	Информационные технологии	3				36			45	27																																			
Б1.О.21	Основы мехатроники и робототехники	2	18	8	18				36																																				
Б1.О.22	Управление на предприятиях электронной промышленности																			2	18				18			36																	
Б1.О.23	Введение в профессию																																												
Б1.О.24	Иностранный язык	2				36	36		9	27	2				36	36		36		2				36	36		9	27																	
Б1.О.25	Профессиональный иностранный язык																													2						36	36		36		36				
Б1.О.26	Математические основы теории автоматического управления																												4	36	12				18	6				54					
Б1.О.27	Автоматизированные информационно-управляющие системы																																												
Б1.О.28	Моделирование мехатронных систем																																												
Б1.О.29	Надежность мехатронных систем																																												
Б1.О.30	Работы и их системы управления																																												
Часть, формируемая участниками образовательных						72					12	72	32	90	18	144	14		135	63	9	72	6	36	12	90	6		198	22	180	72	90	18	180	36		342							
Б1.В.01	Проектная деятельность																				2	36						36	2					36	18			36							
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности																				2	36						36																	
Б1.В.01.02	Проект																												2						36	18			36						
Б1.В.02	Проектирование мехатронных систем																												6	54	18	36			18	6				72					
Б1.В.03	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование										4	36	8			36	8		36	36																									
Б1.В.04	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике																																												
Б1.В.05	Компьютерное управление мехатронными системами																																												
Б1.В.06	Системный анализ																																												
Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту					72					2	18	6			18	6		36		3	18	6			18	6		72																
Б1.В.08	Компьютерная графика в мехатронике										3			54					54																										
Б1.В.09	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем																													2	36	18			18	6				18					

Индекс	Наименование	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)				
Обязательная часть				
Б1.О.01	Философия	140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
Б1.О.02	История	137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	233	Департамент природно-технических систем и техноосферной безопасности	УК-8
Б1.О.04	Русский язык в профессиональной коммуникации	76	Русского языка и литературы	УК-4
Б1.О.05	Правоведение	89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2; УК-11
Б1.О.06	Экономика	155	Департамент экономических наук	УК-10; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.07	Физическая культура и спорт	152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.08	Высшая математика	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.09	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.О.10	Физика	104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1
Б1.О.11	Начертательная геометрия	244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.12	Химия	106	Общей, неорганической и элементорганической химии	ОПК-1
Б1.О.13	Векторный анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.О.14	Алгоритмы и математические методы обработки информации	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.О.15	Специальные главы физики	104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Теоретическая механика	244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6
Б1.О.17	Электротехника	243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.18	Теория автоматического управления	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-2; ОПК-11; ПК-1
Б1.О.19	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4
Б1.О.20	Информационные технологии	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4
Б1.О.21	Основы мехатроники и робототехники	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-5; ОПК-9; ОПК-13; ПК-3
Б1.О.22	Управление на предприятиях электронной промышленности	247	Департамент прикладной экономики	УК-3; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-6
Б1.О.23	Введение в профессию	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	УК-3; УК-6; УК-11; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.О.24	Иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.25	Профессиональный иностранный язык	142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.26	Математические основы теории автоматического управления	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-1; ОПК-11
Б1.О.27	Автоматизированные информационно-управляющие системы	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-4; ОПК-11; ПК-2
Б1.О.28	Моделирование мехатронных систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-11; ПК-5
Б1.О.29	Надежность мехатронных систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК-5
Б1.О.30	Работы и их системы управления	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-6; ОПК-10; ПК-3; ПК-5
Часть, формируемая участниками образовательных				
Б1.В.01	Проектная деятельность	245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	
Б1.В.01.01	Основы проектной деятельности	228	Департамент инноваций	УК-6
Б1.В.01.02	Проект	245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	УК-1; УК-6; УК-9; ПК-1; ПК-4
Б1.В.02	Проектирование мехатронных систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4; ПК-5
Б1.В.03	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3
Б1.В.04	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4; ПК-5
Б1.В.05	Компьютерное управление мехатронными системами	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-5
Б1.В.06	Системный анализ	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-2; ПК-4
Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.В.08	Компьютерная графика в мехатронике	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4
Б1.В.09	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Код	Наименование	
Б1.В.10	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК- 1
Б1.В.11	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Первичные преобразователи информации	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			
Б1.В.ДВ.02.01	Специальные главы электротехники	243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Информационные системы реального времени	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			
Б1.В.ДВ.03.01	Основы моделирования систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			
Б1.В.ДВ.04.01	Применение мехатронных систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Информационное обеспечение мехатронных систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			
Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			
Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			
Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8			
Б1.В.ДВ.08.01	Принципы инженерного творчества	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	УК-6
Б1.В.ДВ.08.02	Мультимедиа технологии	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	УК-6
Блок 2.Практика				
Обязательная часть				
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-5; ПК- 1; ПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ОПК-5; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК- 1; ПК-4; ПК-5
Часть, формируемая участниками образовательных				
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК- 1; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	УК-3; ПК- 1; ПК-4; ПК-6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация				
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ПК- 1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД.Факультативные дисциплины				
ФТД.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4; ПК-6
ФТД.02	Автоматизированное проектирование технологических процессов	254	Институт Мирового океана (Школа) (служебное подразделение)	ПК-4; ПК-6

2 семестр Экономика; Онлайн курс Экономика <https://openedu.ru/course/hse/ECONOM/> ВШЭ, рекомендуемый объем 4 з.е.