

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.06

15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль: Мехатроника и робототехника

Кафедра: Департамент автоматики и робототехники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки

2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1046 от 17.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

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	Э	К		*									*							*		Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
II								*								*	*		Э	Э	Э	К		*	*								*											Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
III								*								*	*		Э	Э	Э	К	П	*	П	*	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
IV								*								*	*		Э	Э	Э	К		*	*								*	Э	Э	Э	Э	Э	Э	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	
П	Теоретическое обучение и практики	16 4/6	17 1/6	33 5/6	16 4/6	18 1/6	34 5/6	16 4/6	17 1/6	33 5/6	16 4/6	11 3/6	28 1/6	130 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	3	6	3	3	6	3	1 5/6	4 5/6	21 5/6
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	Продолжительность каникул	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	50 дн	57 дн	7 дн	57 дн	64 дн	221 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
	Продолжительность	154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
	Високосный год		+			-			-			-		

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции							
			Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование								
			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр				КСР	ОК	СР	Конт роль			
Блок 1. Дисциплины (модули)			29	1044	228	108	90					465	153	19	684	134	46	56			367	81				
Обязательная часть			21	756	174	72	90					267	153	3	108	12	12				57	27				
+	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)																						УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4		
+	Б1.О.01.01	История России																					137	Департамент истории и археологии	УК-4.2; УК-5.1	
+	Б1.О.01.02	Философия																					140	Департамент философии и религиоведения	УК-4.2; УК-5.1	
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык																					142	Академический департамент английского языка	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2	
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности																					233	Департамент природно-технических систем и технической безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5	
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт																					152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту																					152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3	
+	Б1.О.01.07	Основы российской государственности																					83	Теории истории государства и права	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7	
+	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности																					275	Департамент автоматизации и робототехники	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2	
+	Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности																					247	Департамент прикладной экономики	УК-10.1; УК-10.2	
+	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации																					76	Русского языка и литературы	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3	
+	Б1.О.01.11	Правоведение																					83	Теории истории государства и права	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4	
+	Б1.О.01.12	Психология и педагогика																					288	Департамент педагогики и психологии развития	УК-3.5; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	
+	Б1.О.02	FEFU Digital Core																							УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1	
+	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности																					300	Академия цифровой трансформации	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1	
+	Б1.О.03	Высшая математика																					306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-1.1	
+	Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в механике и робототехнике																					275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	
+	Б1.О.05	Физика																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-1.1	
+	Б1.О.06	Начертательная геометрия																					244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	
+	Б1.О.07	Химия																					295	Департамент химии и материалов	ОПК-1.1; ОПК-1.2	
+	Б1.О.08	Векторный анализ																					306	Департамент математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-1.1	
+	Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации																					275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3	
+	Б1.О.10	Специальные главы физики																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3	
+	Б1.О.11	Теоретическая механика																					244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3	
+	Б1.О.12	Электротехника																					243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3	
+	Б1.О.13	Теория автоматического управления	6	216	54	18	36					63	45										275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	
+	Б1.О.14	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике																					275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	
+	Б1.О.15	Информационные технологии																					275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1	
+	Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники																					275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3	
+	Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности																					247	Департамент прикладной экономики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3	
+	Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность																					275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
+	Б1.О.19	Профессиональный иностранный язык																					142	Академический департамент английского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2	
+	Б1.О.20	Математические основы теории автоматического управления																					275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3	
+	Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы																					275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
+	Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	4	144	36	18	18					27	45	3	108	12	12					57	27	275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	4	144	36	18	18					90											275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б1.О.24	Роботы и их системы управления	7	252	48	36	18					87	63										275	Департамент автоматизации и робототехники	ОПК-6.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.В.10	Проект	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.В.10	Проект	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Предпринимает инициативные действия при работе в команде	-

Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Устанавливает контакт и выстраивает отношения с членами команды на основе доверия и взаимопомощи	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.12	Психология и педагогика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.19	Профессиональный иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б1.О.19	Профессиональный иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на иностранных языках и государственном языке РФ	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б1.О.19	Профессиональный иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.01	История России	
Б1.О.01.02	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.19	Профессиональный иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-

B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
B1.O.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
B3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
B1.O.01.07	Основы российской государственности	
B3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
B1.O.01.07	Основы российской государственности	
B3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
B1.O.01.07	Основы российской государственности	
B3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
B1.O.01.07	Основы российской государственности	
B3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
B1.O.02	FEFU Digital Core	
B1.O.02.01	Основы цифровой грамотности	
B1.B.10	Проект	
B3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Понимает и формулирует принципы самоорганизации и управления своим временем	-
B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
B1.O.01.12	Психология и педагогика	
B1.B.10	Проект	
B3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личного и профессионального самоопределения	-
B1.O.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
B1.O.01.12	Психология и педагогика	
B1.B.10	Проект	
B3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинским уставом	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	

	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1		Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Психология и педагогика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Психология и педагогика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3		Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.12	Психология и педагогика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1		Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1		Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2		Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3		Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4		Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-

	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1		Анализирует и выбирает способы разработки аналитических и численных методов в процессе модельно-ориентированного проектирования мехатронных систем	-
	Б1.О.03	Высшая математика	
	Б1.О.05	Физика	
	Б1.О.07	Химия	
	Б1.О.08	Векторный анализ	
	Б1.О.10	Специальные главы физики	
	Б1.О.11	Теоретическая механика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Разрабатывает, адаптирует аналитические и численные методы при создании математических моделей объектов и систем автоматизированного производства	-
	Б1.О.03	Высшая математика	
	Б1.О.05	Физика	
	Б1.О.06	Начертательная геометрия	
	Б1.О.07	Химия	
	Б1.О.08	Векторный анализ	
	Б1.О.10	Специальные главы физики	
	Б1.О.11	Теоретическая механика	
	Б1.О.14	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1		Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации	-
	Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
	Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
	Б1.О.13	Теория автоматического управления	
	Б1.О.15	Информационные технологии	
	Б1.О.20	Математические основы теории автоматического управления	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайтов, баз данных	-
	Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
	Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
	Б1.О.13	Теория автоматического управления	
	Б1.О.15	Информационные технологии	
	Б1.О.20	Математические основы теории автоматического управления	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-2.3	Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач	-
Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
Б1.О.10	Специальные главы физики	
Б1.О.11	Теоретическая механика	
Б1.О.13	Теория автоматического управления	
Б1.О.15	Информационные технологии	
Б1.О.20	Математические основы теории автоматического управления	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-3.1	Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	-
Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах в профессиональной деятельности	-
Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-4.1	Использует глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	-
Б1.О.15	Информационные технологии	
Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах в профессиональной деятельности	-
Б1.О.15	Информационные технологии	
Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Применяет современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности	-
Б1.О.06	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.15	Информационные технологии	
Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-5.1	Анализирует, выбирает и применяет методы разработки методических и нормативных документов на мехатронных и робототехнических систем	-
Б1.О.06	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	

Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Разрабатывает методическую и нормативную документацию при реализации разработанных проектов и программ	-
Б1.О.06	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Выполняет подготовку научно-технических отчетов и обзоров по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области мехатроники	-
Б1.О.06	Начертательная геометрия	
Б1.О.14	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Проводит маркетинговые исследования перспективных и конкурентоспособных мехатронных и робототехнических систем	-
Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Осуществляет подготовку бизнес-планов создания перспективных и конкурентоспособных систем с применением информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками поиска и сортировки информации, применения современных компьютерных технологий для решения конкретных задач	-
Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-7.1	Знает принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий при использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Умеет выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения рационального использования сырьевых ресурсов	-
Б1.О.12	Электротехника	

Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Способен самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-8.1	Применяет методологию проведения экспертной оценки технической документации при реализации технологических процессов автоматизированного производства	-
Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов	-
Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Применяет современные информационно-коммуникационные технологии при анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	-
Б1.О.17	Управление на предприятиях электронной промышленности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Применяет современные информационно-коммуникационные технологии при внедрении нового технологического оборудования	-
Б1.О.15	Информационные технологии	
Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Знает современное прогрессивное технологическое оборудование	-
Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Владеет способами и методами проектирования и эксплуатации нового технологического оборудования	-
Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Знает принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики безопасных условий труда	-
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Умеет выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Электротехника	

	Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3		Способен самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в производственных условиях, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
	Б1.О.12	Электротехника	
	Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11		Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматизации, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем;	ОПК
ОПК-11.1		Разрабатывает алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов мехатронных и робототехнических систем различной сложности	-
	Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
	Б1.О.13	Теория автоматического управления	
	Б1.О.20	Математические основы теории автоматического управления	
	Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
	Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2		Применяет алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем	-
	Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
	Б1.О.13	Теория автоматического управления	
	Б1.О.20	Математические основы теории автоматического управления	
	Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
	Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3		Способен разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем	-
	Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
	Б1.О.13	Теория автоматического управления	
	Б1.О.20	Математические основы теории автоматического управления	
	Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
	Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12		Способен участвовать в монтаже, наладке, настройке и сдаче в эксплуатацию опытных образцов мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей;	ОПК
ОПК-12.1		Формулирует цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки производств образцов мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	-
	Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-12.2	Способен настраивать и сдавать в эксплуатацию опытные образцы мехатронных и робототехнических систем	-
Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Владеет навыками монтажа мехатронных и робототехнических систем	-
Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-13.1	Способен обеспечивать технологические процессы соответствующим измерительным оборудованием, обеспечивать заданную точность изготовления	-
Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Применяет современное метрологическое оборудование контроля качества изделий	-
Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.3	Способен применять информационные технологии контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Основы мехатроники и робототехники	
Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Способен разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования	-
Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Способен использовать существующее и разрабатывать программное обеспечение для управления мехатронными системами	-
Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.3	Способен разрабатывать алгоритмы математического моделирования для управления мехатронными механизмами	-
Б1.О.09	Алгоритмы и математические методы обработки информации	
Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК- 1	Способен составлять аналитические обзоры научно-технической информации и отчеты по результатам выполненных исследований	-
ПК- 1.1	Знает методы анализа научных данных	-
Б1.О.03	Высшая математика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.08	Векторный анализ	
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.08	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	

Б1.В.10	Проект	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	
Б1.В.ДВ.01.02	Первичные преобразователи информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы инженерного творчества	
Б1.В.ДВ.02.02	Мультимедиа технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК- 1.2	Умеет оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	-
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.08	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.10	Проект	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы инженерного творчества	
Б1.В.ДВ.02.02	Мультимедиа технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК- 1.3	Владеет методами организации сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок	-
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.08	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.10	Проект	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	
Б1.В.ДВ.01.02	Первичные преобразователи информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Принципы инженерного творчества	
Б1.В.ДВ.02.02	Мультимедиа технологии	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проводить наблюдения и измерения, составление их описаний и формулировок	-
ПК-2.1	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок	-
Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б1.В.05	Системный анализ	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок	-
Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б1.В.05	Системный анализ	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-2.3	Умеет применять методы внедрения и контроля результатов исследований и разработок	-
Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.21	Автоматизированные информационно-управляющие системы	
Б1.В.05	Системный анализ	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен анализировать варианты компоновок мехатронных и робототехнических систем	-
ПК-3.1	Знает принципы работы и технические характеристики модулей мехатронных и робототехнических систем.	-
Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
Б1.В.02	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	
Б1.В.07	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.09	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	
Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет анализировать варианты компоновок мехатронных и робототехнических систем	-
Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
Б1.В.02	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	
Б1.В.07	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.09	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	
Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет методами анализа существующих мехатронных и робототехнических систем, используемых для решения аналогичных задач	-
Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
Б1.В.02	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	
Б1.В.07	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.09	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	
Б1.В.ДВ.01.02	Первичные преобразователи информации	
Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать документацию для формирования технического задания на проектирование элементов мехатронных и робототехнических систем	-
ПК-4.1	Знает принципы отбора оптимальных вариантов компоновок мехатронных и робототехнических систем	-
Б1.В.01	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.03	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	
Б1.В.05	Системный анализ	

Б1.В.06	Компьютерная графика в мехатронике	
Б1.В.10	Проект	
Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	
ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	
ПК-4.2	Умеет разрабатывать и оформлять документацию для формирования технического задания на проектирование элементов мехатронных и робототехнических систем	-
Б1.В.01	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.05	Системный анализ	
Б1.В.06	Компьютерная графика в мехатронике	
Б1.В.10	Проект	
Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	
ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	
ПК-4.3	Владеет методами формирования перечня необходимых элементов мехатронных и робототехнических систем	-
Б1.В.01	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.05	Системный анализ	
Б1.В.06	Компьютерная графика в мехатронике	
Б1.В.10	Проект	
Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	
ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	
ПК-5	Способен определять состав и количество средств автоматизации для различных технологических процессов	-

ПК-5.1	Знает типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации основных и вспомогательных переходов	-
Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
Б1.В.01	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.03	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	
Б1.В.04	Компьютерное управление мехатронными системами	
Б1.В.07	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	
Б1.В.09	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы моделирования систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	
Б1.В.ДВ.04.01	Применение мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационное обеспечение мехатронных систем	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет рассчитывать необходимое количество средств автоматизации и разрабатывать план их размещения	-
Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
Б1.В.01	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.04	Компьютерное управление мехатронными системами	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы моделирования систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	
Б1.В.ДВ.04.01	Применение мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационное обеспечение мехатронных систем	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Владеет методами определения состава и количества средств автоматизации основных и вспомогательных переходов	-
Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	
Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	
Б1.О.24	Роботы и их системы управления	
Б1.В.01	Проектирование мехатронных систем	
Б1.В.04	Компьютерное управление мехатронными системами	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы моделирования систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Интегральные устройства радиоэлектроники	
Б1.В.ДВ.04.01	Применение мехатронных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационное обеспечение мехатронных систем	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	

	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6		Способен разрабатывать предложения по автоматизации и механизации технологических процессов	-
ПК-6.1		Знает принципы выбора средств автоматизации и механизации основных вспомогательных переходов	-
	Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
	Б1.О.13	Теория автоматического управления	
	Б1.В.04	Компьютерное управление мехатронными системами	
	Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	
	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	
	Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	
	Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	
	ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	
ПК-6.2		Умеет формулировать предложения по автоматизации и механизации основных вспомогательных переходов	-
	Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
	Б1.О.13	Теория автоматического управления	
	Б1.В.04	Компьютерное управление мехатронными системами	
	Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	
	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	
	Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	
	Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	
	ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	
ПК-6.3		Владеет методами анализа средств технологического оснащения	-
	Б1.О.04	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	
	Б1.О.13	Теория автоматического управления	
	Б1.В.04	Компьютерное управление мехатронными системами	
	Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления	
	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления	
	Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	
	Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления	
	ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК- 1.1; ПК- 1.2; ПК- 1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК- 1.1; ПК- 1.2; ПК- 1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0.01		Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.01	137	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.02	140	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.03	142	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.0.01.04	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.0.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.07	83	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.0.01.08	275	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.0.01.09	247	Основы экономической грамотности	УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.01.10	76	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.0.01.11	83	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.12	288	Психология и педагогика	УК-3.5; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.02		FEFU Digital Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.02.01	300	Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.03	306	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК- 1.1
Б1.0.04	275	Информационные и компьютерные технологии в мехатронике и робототехнике	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0.05	297	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК- 1.1
Б1.0.06	244	Начертательная геометрия	ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.07	295	Химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.08	306	Векторный анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК- 1.1
Б1.0.09	275	Алгоритмы и математические методы обработки информации	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.0.10	297	Специальные главы физики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3
Б1.0.11	244	Теоретическая механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.3
Б1.0.12	243	Электротехника	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3

Б1.О.13	275	Теория автоматического управления	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.О.14	275	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике	ОПК-1.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.15	275	Информационные технологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1
Б1.О.16	275	Основы мехатроники и робототехники	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.О.17	247	Управление на предприятиях электронной промышленности	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.18	275	Введение в профессиональную деятельность	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК- 1.1; ПК- 1.2; ПК- 1.3
Б1.О.19	142	Профессиональный иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.О.20	275	Математические основы теории автоматического управления	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.21	275	Автоматизированные информационно-управляющие системы	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.22	275	Моделирование мехатронных систем	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.23	275	Надежность мехатронных систем	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.24	275	Роботы и их системы управления	ОПК-6.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК- 1.1; ПК- 1.2; ПК- 1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.01	275	Проектирование мехатронных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.02	229	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03	275	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	ПК-4.1; ПК-5.1
Б1.В.04	275	Компьютерное управление мехатронными системами	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.05	275	Системный анализ	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.06	275	Компьютерная графика в мехатронике	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.07	275	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1
Б1.В.08	275	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем	ПК- 1.1; ПК- 1.2; ПК- 1.3
Б1.В.09	275	Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1
Б1.В.10	245	Проект	УК-1.1; УК-1.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК- 1.1; ПК- 1.2; ПК- 1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	275	Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	ПК- 1.1; ПК- 1.3; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	275	Первичные преобразователи информации	ПК- 1.1; ПК- 1.3; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	275	Принципы инженерного творчества	ПК- 1.1; ПК- 1.2; ПК- 1.3
Б1.В.ДВ.02.02	275	Мультимедиа технологии	ПК- 1.1; ПК- 1.2; ПК- 1.3
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	275	Основы моделирования систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03.02	275	Интегральные устройства радиоэлектроники	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	275	Применение мехатронных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04.02	275	Информационное обеспечение мехатронных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Б1.В.ДВ.05		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
	Б1.В.ДВ.05.01	275	Идентификация и диагностика систем ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	Б1.В.ДВ.05.02	275	Специальные главы теории автоматического управления ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.06		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
	Б1.В.ДВ.06.01	275	Оптимальные системы управления ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В.ДВ.06.02	275	Адаптивные системы управления ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.07		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
	Б1.В.ДВ.07.01	275	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б1.В.ДВ.07.02	275	Импульсные и цифровые системы ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2		Практика	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.0		Обязательная часть	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
	Б2.0.01(У)	275	Учебная практика. Ознакомительная практика ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б2.0.02(П)	275	Производственная практика. Проектно-технологическая практика ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б2.В.01(П)	275	Производственная практика. Научно-исследовательская работа ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Б2.В.02(П)	275	Производственная практика. Преддипломная практика ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	Б3.01(Д)	275	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	ФТД.01	275	Системы автоматизированного проектирования систем управления ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
	ФТД.02	275	Эксплуатация сервмных роботов ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль			Всего																
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	19	4/6		1188										31	23	1/6		2232									60	42	5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29				1188										31				2232								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53													50,4													51,7													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54												54													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36														28,6												28,6													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36														28,6												28,6													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	4,2												4,2													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	600	204	18	378				282	162	29	ТО: 16 2/3 Э: 3		972	562	148	36	378				302	108	25	ТО: 17 1/6 Э: 2		2016	1162	352	54	756			584	270	54	ТО: 33 5/6 Э: 5			
1	Б1.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	Эк За(5) ЗаО	540	362	96		266				151	27	15		Эк(2) За(3)	360	238	40		198			68	54	8		Эк(3) За(8) ЗаО	900	600	136		464			219	81	23		123456			
2	Б1.0.01.01	История России	За	72	58	22		36				14		2		За	72	58	22		36			14		2		За(2)	144	116	44		72			28		4		137	12		
3	Б1.0.01.03	Иностранный язык	Эк	72	36			36				9	27	2		Эк	72	36			36			9	27	2		Эк(2)	144	72			72			18	54	4		142	12		
4	Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	54	18		36				18		2														За	72	54	18		36			18		2		233	13		
5	Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68				2		2														За	72	70	2		68			2		2		152	1		
6	Б1.0.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту														За	72	72			72							За	72	72			72							152	23456		
7	Б1.0.01.07	Основы российской государственности	ЗаО	72	54	18		36				18		2														ЗаО	72	54	18		36			18		2		83	1		
8	Б1.0.01.08	Основы проектной деятельности	За	108	54	18		36				54		3														За	108	54	18		36			54		3		275	1		
9	Б1.0.01.09	Основы экономической грамотности														Эк	72	36	18		18			9	27	2		Эк	72	36	18		18			9	27	2		247	2		
10	Б1.0.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации														За	72	36			36			36		2		За	72	36			36			36		2		76	2		
11	Б1.0.01.12	Психология и педагогика	За	72	36	18		18				36		2														За	72	36	18		18			36		2		288	1		
12	Б1.0.02	FEFU Digital Core														Эк	108	54	18		36			27	27	3		Эк	108	54	18		36			27	27	3			2		
13	Б1.0.02.01	Основы цифровой грамотности														Эк	108	54	18		36			27	27	3		Эк	108	54	18		36			27	27	3			2		
14	Б1.0.03	Высшая математика	Эк К	144	82	36		46				26	36	4		Эк К	180	90	36		54			63	27	5		Эк(2) К(2)	324	172	72		100			89	63	9		306	123		
15	Б1.0.05	Физика														За К	108	54	18	18	18			54		3		За К	108	54	18	18	18			54		3		297	23		
16	Б1.0.06	Начертательная геометрия	Эк РГР	108	36	18		18				27	45	3														Эк РГР	108	36	18		18			27	45	3		244	1		
17	Б1.0.07	Химия	За К	108	48	18	18	12				60		3														За К	108	48	18	18	12			60		3		295	1		
18	Б1.0.14	Инженерная графика в мехатронике и робототехнике														За	72	54	18		36			18		2		За	72	54	18		36			18		2		275	2		
19	Б1.0.15	Информационные технологии	Эк	72	36			36				9	27	2		За	72	36			36			36		2		Эк За	144	72			72			45	27	4		275	12		
20	Б1.0.16	Основы мехатроники и робототехники														За	72	36	18	18				36		2		За	72	36	18	18				36		2		275	2		
21	Б1.0.18	Введение в профессиональную деятельность	Эк	72	36	36						9	27	2														Эк	72	36	36					9	27	2		275	1		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(6) ЗаО К(2) РГР										Эк(4) За(7) К(2)										Эк(9) За(13) ЗаО К(4) РГР																				
ПРАКТИКИ			(План)																																								
	Б2.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика														ЗаО	216	18			18			198		6	4		ЗаО	216	18			18			198		6	4		275	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ																																											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль			Всего	Неделя																
ИТОГО (с факультативами)				1080										30	19 4/6		1152										32	21 1/6		2232														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044										29			1116										31			2160														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5													52,5													53														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			51													44,2													47,6														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,6													20,6													23,1														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,6													20,6													23,1														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	426	228	108	90				465	153	29	ТО: 16 2/3 Э: 3		684	236	134	46	56				367	81	19	ТО: 11 1/2 Э: 1 5/6		1728	662	362	154	146			832	234	48	ТО: 28 1/6 Э: 4 5/6				
1	Б1.О.13	Теория автоматического управления	Эк	216	108	54	18	36				63	45	6		Эк	108	24	12	12					57	27	3		Эк	216	108	54	18	36			63	45	6		275	67		
2	Б1.О.22	Моделирование мехатронных систем	Эк КР	144	72	36	18	18				27	45	4		Эк	108	24	12	12						57	27	3		Эк(2) КР	252	96	48	30	18			84	72	7		275	78	
3	Б1.О.23	Надежность мехатронных систем	За КР	144	54	36		18				90		4															За КР	144	54	36		18			90		4		275	7		
4	Б1.О.24	Роботы и их системы управления	Эк КП	252	102	48	36	18				87	63	7															Эк КП	252	102	48	36	18			87	63	7		275	7		
5	Б1.В.03	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике														За	144	46	22	12	12				98		4		За	144	46	22	12	12			98		4		275	8		
6	Б1.В.04	Компьютерное управление мехатронными системами														За	144	54	32	22					90		4		За	144	54	32	22			90		4		275	8			
7	Б1.В.ДВ.02.01	Принципы инженерного творчества	За	144	36	36						108		4															За	144	36	36				108		4		275	7			
8	Б1.В.ДВ.02.02	Мультимедиа технологии	За	144	36	36						108		4															За	144	36	36				108		4		275	7			
9	Б1.В.ДВ.05.01	Идентификация и диагностика систем														Эк	144	56	34		22				61	27	4		Эк	144	56	34		22			61	27	4		275	8		
10	Б1.В.ДВ.05.02	Специальные главы теории автоматического управления														Эк	144	56	34		22				61	27	4		Эк	144	56	34		22			61	27	4		275	8		
11	Б1.В.ДВ.06.01	Оптимальные системы управления														Эк	144	56	34		22				61	27	4		Эк	144	56	34		22			61	27	4		275	8		
12	Б1.В.ДВ.06.02	Адаптивные системы управления														Эк	144	56	34		22				61	27	4		Эк	144	56	34		22			61	27	4		275	8		
13	Б1.В.ДВ.07.01	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	За	144	54	18	36					90		4															За	144	54	18	36			90		4		275	7			
14	Б1.В.ДВ.07.02	Импульсные и цифровые системы	За	144	54	18	36					90		4															За	144	54	18	36			90		4		275	7			
15	ФТД.01	Системы автоматизированного проектирования систем управления														За	36	18			18				18		1		За	36	18			18			18		1		275	8		
16	ФТД.02	Эксплуатация сервисных роботов	За	36	18			18				18		1															За	36	18			18			18		1		275	7		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) КП КР(2)										Эк(3) За(3)										Эк(6) За(7) КП КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика														ЗаО	108	18						18	90		3	2		ЗаО	108	18					18	90		3	2	275	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														Эк	324	18						18	279	27	9	5 5/6		Эк	324	18					18	279	27	9	5 5/6	275	8	
КАНИКУЛЫ													1										8										9											

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				189	242	60	29	31	60	28	32	60	28	32	62	30	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	38.8%	160	210	54	29	25	57	28	29	51	28	23	48	29	19
Б1.О	Обязательная часть					138	54	29	25	37	15	22	23	10	13	24	21	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72				20	13	7	28	18	10	24	8	16
Б2	Практика	57%	43%	0%	20	21	6		6	3		3	9		9	3		3
Б2.О	Обязательная часть					12	6		6	3		3	3		3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9							6		6	3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					2										2	1	1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	53	50.4	-	55.1	53.1	-	55.7	53.8	-	53.5	52.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52	-	54	54	-	54	51	-	51	54	-	51	44.2
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.2	-	36	28.6	-	28.8	23.8	-	27	25.2	-	25.6	20.6
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-		4.2	-	4.4	4	-	4.4	2.4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3856	-	600	562	-	552	504	-	522	454	-	426	236
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		36	-		18
		Блок Б3				18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД				36	-			-			-			-	18	18
		Итого по всем блокам				4000	-	600	580	-	552	522	-	522	490	-	444	290
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	9	5	4	7	3	4	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	10	5	5	4	4		5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1					3	1	2			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											3	2	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	1	3	1	2	2	2	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					4	2	2	3	3							
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					1	1										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.06%												
		в интерактивной форме				20.8%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				62.5%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				48.88%													