









		Общепрофессиональные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОПК-1: способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-2: владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем	ОПК-3: владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, а также для подготовки конструкторско-технологической документации, соблюдать основные требования информационной безопасности	ОПК-4: готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности	ОПК-5: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности	ОПК-6: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Блок 1	Базовая часть						
	История						
	Философия						
	Русский язык и культура речи						
	Иностранный язык						
	Безопасность жизнедеятельности						
	Основы современных образовательных технологий						
	Физическая культура и спорт						
	Экономика					+	
	Правоведение						
	Химия	+					
	Менеджмент и маркетинг					+	
	Математический анализ	+	+				
	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	+	+				
	Векторный анализ	+	+				

	Начертательная геометрия и инженерная графика			+			
	Информатика в мехатронике			+			+
	Физика	+	+				
	Прикладная математика	+	+				
	Специальные главы физики	+	+				
	История отрасли				+		
	Инженерная экология						
	Основы мехатроники и робототехники				+		
	Электротехника		+				
	Теоретическая механика		+				
	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем			+			
Блок 1	Вариативная часть						
	Профессионально-ориентированный перевод						
	Математические основы теории автоматического управления		+				
	Автоматизированные информационно-управляющие системы			+			
	Моделирование мехатронных систем						
	Надежность мехатронных систем						
	Роботы и их системы управления						
	Проектирование мехатронных систем						
	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование						
	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике						

Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем							
Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств							
Теория автоматического управления		+					
Компьютерное управление мехатронными системами				+			
Элективные курсы по физической культуре и спорту							
Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики		+					
Первичные преобразователи информации		+					
Специальные главы электротехники							
Информационные системы реального времени							
Основы моделирования систем							
Интегральные устройства радиоэлектроники							
Применение мехатронных систем							
Информационное обеспечение мехатронных систем							
Идентификация и диагностика систем		+					
Специальные главы теории автоматического управления		+					
Оптимальные системы управления		+					
Адаптивные системы управления		+					

	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем						
	Импульсные и цифровые системы						
	Принципы инженерного творчества			+			
	Мультимедиа технологии			+			
	Системный анализ						+
	Практическая схемотехника						+
Блок 2	Вариативная часть						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности				+		
	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)						
	Научно-исследовательская работа						
	Преддипломная практика						

		Профессиональные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1: способностью составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства и средства вычислительной техники	ПК-2: способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования	ПК-3: способностью разрабатывать экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и проводить их экспериментальное исследование с применением современных информационных технологий	ПК-4: способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать собственный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск	ПК-5: способностью проводить эксперименты на действующих макетах, образцах мехатронных и робототехнических систем по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	ПК-6: способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных пакетов с целью исследования математических моделей мехатронных и робототехнических систем
Блок 1	Базовая часть						
	История						
	Философия						
	Русский язык и культура речи						
	Иностранный язык						
	Безопасность жизнедеятельности						
	Основы современных образовательных технологий						
	Физическая культура и спорт						
	Экономика						
	Правоведение						
	Химия						
	Менеджмент и маркетинг						
	Математический анализ						
	Линейная алгебра и аналитическая геометрия						
	Векторный анализ						

	Начертательная геометрия и инженерная графика						
	Информатика в мехатронике		+				
	Физика						
	Прикладная математика						
	Специальные главы физики						
	История отрасли						
	Инженерная экология						
	Основы мехатроники и робототехники				+		
	Электротехника	+				+	
	Теоретическая механика	+					
	Основы программирования мехатронных и робототехнических систем		+				
Блок 1	Вариативная часть						
	Профессионально-ориентированный перевод				+		
	Математические основы теории автоматического управления	+					
	Автоматизированные информационно-управляющие системы		+				
	Моделирование мехатронных систем	+					+
	Надежность мехатронных систем						
	Роботы и их системы управления			+		+	
	Проектирование мехатронных систем						
	Детали мехатронных модулей, роботов и их конструирование	+		+			
	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике		+			+	

Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем						+	
Электрические и гидравлические приводы мехатронных и робототехнических устройств	+					+	
Теория автоматического управления	+						
Компьютерное управление мехатронными системами			+				
Элективные курсы по физической культуре и спорту							
Специальные главы теории алгоритмов и вычислительной математики	+						
Первичные преобразователи информации	+						
Специальные главы электротехники	+			+			
Информационные системы реального времени	+			+			
Основы моделирования систем	+						+
Интегральные устройства радиоэлектроники	+						+
Применение мехатронных систем							
Информационное обеспечение мехатронных систем							
Идентификация и диагностика систем							
Специальные главы теории автоматического управления							
Оптимальные системы управления	+						
Адаптивные системы управления	+						

	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем		+	+			
	Импульсные и цифровые системы		+	+			
	Принципы инженерного творчества				+		
	Мультимедиа технологии				+		
	Системный анализ	+					
	Практическая схемотехника	+					
Блок 2	Вариативная часть						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности		+		+		
	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)						
	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+
	Преддипломная практика				+	+	







	Программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем									
	Импульсные и цифровые системы									
	Принципы инженерного творчества		+							
	Мультимедиа технологии		+							
	Системный анализ									
	Практическая схемотехника									
Блок 2	Вариативная часть									
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности									+
	Практика по получению профессиональных умений и профессионального опыта в производственно-технологической деятельности (технологическая)					+	+	+	+	+
	Научно-исследовательская работа	+	+	+						
	Преддипломная практика	+				+				

Дата заполнения: 23.01.2020

Руководитель образовательной программы  
к.т.н, доцент

  
 \_\_\_\_\_ Морозова Н.Г.  
 (подпись)

Заместитель директора Инженерной школы  
по учебной и воспитательной работе

\_\_\_\_\_ Помников Е.Е.  
 (подпись)