

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточный аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ																
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них				СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ														
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ												0	0	0	0	0	0	0	0	0
Б1.В.04	ТЕХНОЛОГИЯ РОБОТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	И2	-	11	-	11	-	3	108	51	-	17	34	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-1-2 57*	-			
Б1.В.05	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ИСПЫТАНИЯ И КОНТРОЛЬ	И8	-	11	-	-	-	3	108	68	-	-	68	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 40*	-			
Б1.В.06	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	-	11	-	-	-	3	108	68	-	-	68	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 40*	-			
Б1.В.07	СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ	И8	10	-	-	-	-	3	108	68	-	-	68	-	40	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 40*	-	-			
Б1.В.В..01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-			
Б1.В.В..02	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ	О6	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-			
Б1.В.В..03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	-	-	10	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-			
Б1.В.В..04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	-	-	10	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-			
Б1.В.В..05	ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	О1	-	-	10	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-			
Б1.В.В..06	БЕЗОПАСНОСТЬ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	О1	-	-	10	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-			
Б1.В.В..07	МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И8	-	-	9	-	-	3	108	34	-	-	34	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-			
Б1.В.В..08	МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ	И8	-	-	9	-	-	3	108	34	-	-	34	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-			
			Итого по циклу Б1:					60	2160	969	187	34	748	-	1191	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	452*	452*	287*	0	

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

Циклы/ разделы	Зач. единицы	Академ. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Сессии
Б1	60	2160	969	187	34	748	1191	252
Б2	54	1944					1944	
Б3	6	216					216	
Всего	120	4320	969	187	34	748	3351	252

4. Распределение зачетных единиц и часов по циклам, разделам и семестрам

Циклы/ разделы	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				5 курс				6 курс											
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12									
	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс								
Б1																	22	340	452	72	22	340	452	108	16	289	287	72				
Б2																	7,5		270		8,5		306		12,5		450		25,5		91	
Б3																											6				21	
Всего																	29,5	340	722	72	30,5	340	758	108	28,5	289	737	72	31,5		113	
В неделю																		20				20				17						

Прим: В соответствии с требованием федерального государственного образовательного стандарта аудиторные занятия по физической культуре не учитываются при проверке выполнения норматива по количеству аудиторных часов в неделю.

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.							Распределение по курсам и семестрам											
	Всего	Аудиторные				СРС													
		Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Сессии	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зачетных единиц	120															29,5	30,5	28,5	31,5
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	4320	969	187	34	748	3351	252									50.57	45.75	48.86	54
Курсовых проектов	3																1	2	
Курсовых работ																			
Экзаменов	7															2	3	2	
Дифференцированных зачетов	11															3	2	4	2
Зачетов	8															4	4		
Практик	7															2	2	1	2

6. Соответствие компетенций и составных частей ООП приведено в приложении А.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета И

Заведующий кафедрой И8

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела основных образовательных
программ

Начальник отдела магистратуры

И.Е. Глинкина

А.А. Русина

О.В. Арипова

Приложение А.Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.Б.01.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	10	ОК-01	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.01.01	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	11	ОК-01	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.01.02	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ОК-03	способностью использовать в практической деятельности новые знания и умения, как относящиеся к своему научному направлению, так и, в новых областях знаний, непосредственно не связанных с профессиональной сферой деятельности
Б1.Б.01.02	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ОПК-04	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
Б1.Б.01.02	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ПК-04	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б1.Б.01.02	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ПК-06	готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б1.Б.01.02	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ПК-07	способностью внедрять на практике результаты исследований и разработок, выполненных индивидуально и в составе группы исполнителей, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б1.Б.01.03	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-01	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.01.03	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОПК-01	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.01.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОК-04	готовностью использовать на практике приобретенные умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, выполняемых малыми группами исполнителей
Б1.Б.01.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОПК-05	способностью использовать методы современной экономической теории при оценке эффективности разрабатываемых и исследуемых систем и устройств, а также результатов своей профессиональной деятельности

Б1.Б.01.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ПК-06	готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б1.Б.01.04	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ПК-07	способностью внедрять на практике результаты исследований и разработок, выполненных индивидуально и в составе группы исполнителей, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б1.Б.01.05	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ОК-02	способностью к самостоятельному обучению с помощью современных информационных технологий новым методам исследования, к постоянному обновлению и расширению своих знаний, к изменению в случае необходимости научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
Б1.Б.01.05	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ОПК-03	владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные и специализированные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, знать и соблюдать основные требования информационной безопасности
Б1.Б.01.06	СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	9	ОПК-02	владением в полной мере основным физико-математическим аппаратом, необходимым для описания и исследования разрабатываемых систем и устройств
Б1.Б.01.06	СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	9	ПК-01	способностью составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем, включая исполнительные, информационно-сенсорные и управляющие модули, с применением методов формальной логики, методов конечных автоматов, сетей Петри, методов искусственного интеллекта, нечеткой логики, генетических алгоритмов, искусственных нейронных и нейро-нечетких сетей
Б1.Б.01.07	СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ	И8	9	ПК-01	способностью составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем, включая исполнительные, информационно-сенсорные и управляющие модули, с применением методов формальной логики, методов конечных автоматов, сетей Петри, методов искусственного интеллекта, нечеткой логики, генетических алгоритмов, искусственных нейронных и нейро-нечетких сетей
Б1.В.01	ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ В МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ	И8	9	ПК-03	способностью разрабатывать экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и проводить их исследование с применением современных информационных технологий
Б1.В.01	ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ В МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ	И8	9	ПК-04	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск

Б1.В.02	ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРИВОДОВ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	10	ПК-03	способностью разрабатывать экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и проводить их исследование с применением современных информационных технологий
Б1.В.02	ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРИВОДОВ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	10	ПК-08	готовностью к руководству и участию в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
Б1.В.02	ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРИВОДОВ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	10	ПК-09	способностью к подготовке технического задания на проектирование мехатронных и робототехнических систем их подсистем и отдельных устройств с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники, а также новых устройств и подсистем
Б1.В.03	КОНСТРУИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРИВОДОВ	И8	11	ПК-08	готовностью к руководству и участию в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
Б1.В.03	КОНСТРУИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРИВОДОВ	И8	11	ПК-09	способностью к подготовке технического задания на проектирование мехатронных и робототехнических систем их подсистем и отдельных устройств с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники, а также новых устройств и подсистем
Б1.В.03	КОНСТРУИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПРИВОДОВ	И8	11	ПК-10	способностью участвовать в разработке конструкторской и проектной документации мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
Б1.В.04	ТЕХНОЛОГИЯ РОБОТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	И2	11	ПК-002	способностью разрабатывать технологическую документацию на экспериментальные и опытные образцы мехатронных модулей и частей робототехнических комплексов
Б1.В.04	ТЕХНОЛОГИЯ РОБОТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА	И2	11	ПК-04	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б1.В.05	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ИСПЫТАНИЯ И КОНТРОЛЬ	И8	11	ПК-05	способностью разрабатывать методики проведения экспериментов и проводить эксперименты на действующих макетах и образцах мехатронных и робототехнических систем и их подсистем, обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
Б1.В.05	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ИСПЫТАНИЯ И КОНТРОЛЬ	И8	11	ПК-11	готовностью разрабатывать методику проведения экспериментальных исследований и испытаний мехатронной или робототехнической системы, способностью участвовать в проведении таких испытаний и обработке их результатов

Б1.В.06	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	11	ОПК-03	владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные и специализированные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, знать и соблюдать основные требования информационной безопасности
Б1.В.06	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	11	ПК-001	способность творчески применять знания, умения и навыки в области мехатроники и робототехники в перспективных отраслях производственной деятельности
Б1.В.06	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	11	ПК-02	способностью использовать имеющиеся программные пакеты и, при необходимости, разрабатывать новое программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования
Б1.В.07	СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ	И8	10	ОПК-04	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
Б1.В.07	СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ	И8	10	ПК-001	способность творчески применять знания, умения и навыки в области мехатроники и робототехники в перспективных отраслях производственной деятельности
Б1.В.07	СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ	И8	10	ПК-02	способностью использовать имеющиеся программные пакеты и, при необходимости, разрабатывать новое программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования
Б1.В.В..01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	9	ОПК-02	владением в полной мере основным физико-математическим аппаратом, необходимым для описания и исследования разрабатываемых систем и устройств
Б1.В.В..02	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ	О6	9	ОПК-02	владением в полной мере основным физико-математическим аппаратом, необходимым для описания и исследования разрабатываемых систем и устройств
Б1.В.В..03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	10	ОПК-01	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.В.В..03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	10	ОПК-02	владением в полной мере основным физико-математическим аппаратом, необходимым для описания и исследования разрабатываемых систем и устройств
Б1.В.В..04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	10	ОПК-01	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики

Б1.В.В..04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	10	ОПК-02	владением в полной мере основным физико-математическим аппаратом, необходимым для описания и исследования разрабатываемых систем и устройств
Б1.В.В..05	ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	О1	10	ОПК-06	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.В.В..06	БЕЗОПАСНОСТЬ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	О1	10	ОПК-06	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.В.В..07	МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И8	9	ОПК-01	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.В.В..07	МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И8	9	ПК-01	способностью составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем, включая исполнительные, информационно-сенсорные и управляющие модули, с применением методов формальной логики, методов конечных автоматов, сетей Петри, методов искусственного интеллекта, нечеткой логики, генетических алгоритмов, искусственных нейронных и нейро-нечетких сетей
Б1.В.В..08	МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ	И8	9	ОПК-01	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.В.В..08	МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ	И8	9	ПК-01	способностью составлять математические модели мехатронных и робототехнических систем, их подсистем, включая исполнительные, информационно-сенсорные и управляющие модули, с применением методов формальной логики, методов конечных автоматов, сетей Петри, методов искусственного интеллекта, нечеткой логики, генетических алгоритмов, искусственных нейронных и нейро-нечетких сетей
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	И8	9	ОПК-03	владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные и специализированные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, знать и соблюдать основные требования информационной безопасности
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	И8	9	ОПК-04	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

Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И8	10	ПК-001	способность творчески применять знания, умения и навыки в области мехатроники и робототехники в перспективных отраслях производственной деятельности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И8	12	ПК-001	способность творчески применять знания, умения и навыки в области мехатроники и робототехники в перспективных отраслях производственной деятельности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И8	10	ПК-07	способностью внедрять на практике результаты исследований и разработок, выполненных индивидуально и в составе группы исполнителей, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И8	12	ПК-07	способностью внедрять на практике результаты исследований и разработок, выполненных индивидуально и в составе группы исполнителей, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И8	12	ПК-11	готовностью разрабатывать методику проведения экспериментальных исследований и испытаний мехатронной или робототехнической системы, способностью участвовать в проведении таких испытаний и обработке их результатов
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И8	10	ПК-11	готовностью разрабатывать методику проведения экспериментальных исследований и испытаний мехатронной или робототехнической системы, способностью участвовать в проведении таких испытаний и обработке их результатов
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И8	12	ПК-03	способностью разрабатывать экспериментальные макеты управляющих, информационных и исполнительных модулей мехатронных и робототехнических систем и проводить их исследование с применением современных информационных технологий
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И8	12	ПК-04	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	11	ПК-04	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	9	ПК-04	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	10	ПК-04	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области мехатроники и робототехники, средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск

Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И8	12	ПК-05	способностью разрабатывать методики проведения экспериментов и проводить эксперименты на действующих макетах и образцах мехатронных и робототехнических систем и их подсистем, обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И8	12	ПК-06	готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	10	ПК-06	готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	9	ПК-06	готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	11	ПК-06	готовностью к составлению аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	11	ПК-07	способностью внедрять на практике результаты исследований и разработок, выполненных индивидуально и в составе группы исполнителей, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	9	ПК-07	способностью внедрять на практике результаты исследований и разработок, выполненных индивидуально и в составе группы исполнителей, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б2.В.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И8	10	ПК-07	способностью внедрять на практике результаты исследований и разработок, выполненных индивидуально и в составе группы исполнителей, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И8	12	ПК-07	способностью внедрять на практике результаты исследований и разработок, выполненных индивидуально и в составе группы исполнителей, обеспечивать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	12		