



2. План учебного процесса

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											17	17	17		17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ		
<b>Б1</b>	<b>БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																					
<b>Б1.Б.Ч.00</b>	<b>Базовая часть</b>							110	4334	2194	825	238	1131	2140								
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	P10	2	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	P10	1	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	4	-	1,2,3	-	-	11	396	136	-	-	136	260	0-0-2 56*	0-0-2 74*	0-0-2 56*	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	O1	-	7	-	-	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	-	-	2-1-1 76*	-
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	O5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	O5	-	-	1,2,3 ,4,5, 6	-	-	-	374	374	-	-	374	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-2	-	-
Б1.Б.06	<i>ДИСЦИПЛИНА БАЗОВОЙ ЧАСТИ</i>							85	3060	1463	706	221	536	1597								
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	O6	1	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	O6	-	-	1	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	O6	2	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	O6	3	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	O6	-	4	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.Б.06.06	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	O6	-	3	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.07	ФИЗИКА	O4	2,3	4	-	-	-	10	360	204	102	51	51	156	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	2-1-1 76*	-	-	-	-
Б1.Б.06.08	ХИМИЯ	A2	1	-	-	-	-	3	108	51	17	34	-	57	1-2-0 57*	-	-	-	-	-	-	-





№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ								
			Экзамены	за дифф.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ								
															17	17	17	17	17	17	17	17	13
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																							
Б1.В.В.05	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	Об	-	-	6	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	
Б1.В.В.06	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА	Об	-	-	6	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	
Б1.В.В.07	ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	5	-	-	5	-	4	144	68	51	17	-	76	-	-	-	-	3-1-0 76*	-	-	-	
Б1.В.В.08	ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ	И8	5	-	-	5	-	4	144	68	51	17	-	76	-	-	-	-	3-1-0 76*	-	-	-	
Б1.В.В.09	СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА В МЕХАТРОНИКЕ	И8	-	-	7	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	
Б1.В.В.10	ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ И МЕХАТРОНИКИ	И8	-	-	7	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	
Б1.В.В.11	ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ	И8	-	-	5	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	
Б1.В.В.12	УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ	И8	-	-	5	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	
Б1.В.В.13	КОНСТРУИРОВАНИЕ МОДУЛЕЙ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	7	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	
Б1.В.В.14	КОНСТРУИРОВАНИЕ РОБОТОВ	И8	7	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	
Б1.В.В.15	ПРИКЛАДНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ ГИДРАВЛИКА	И8	-	5	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	
Б1.В.В.16	ГИДРАВЛИКА И ГИДРОАППАРАТУРА	И8	-	5	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	
Б1.В.В.17	ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ	И8	-	-	8	-	-	3	108	26	13	-	13	82	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 82*	
Б1.В.В.18	ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	-	-	8	-	-	3	108	26	13	-	13	82	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 82*	
Б1.В.В.19	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	И2	-	-	8	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*	
Б1.В.В.20	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХПРОЦЕССОВ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ	И2	-	-	8	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*	
Б1.В.В.21	АППАРАТНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТС	А1	-	-	2	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	0-0-2 74*	-	-	-	-	-	-	-



**3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам**

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Б1</b>	213	8042	3846	1693	459	1694	4196
<b>Б2</b>	21	756	128			128	628
<b>Б3</b>	6	216					216
<b>Всего часов</b>	<b>240</b>	<b>9014</b>	<b>3974</b>	<b>1693</b>	<b>459</b>	<b>1822</b>	<b>5040</b>

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

БЛОК	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс														
	1			2			3			4			5			6			7			8		
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС
<b>Б1</b>	29,5	476	654	29	527	585	26,5	493	529	29	544	568	25,5	544	442	25,5	527	425	30	527	553	18	208	440
<b>Б2</b>				1,5		54	3	68	40	1,5		54	3	34	74	6		216				6	26	190
<b>Б3</b>																						6		216
<b>Всего</b>	29,5	476	654	30,5	527	639	29,5	561	569	30,5	544	622	28,5	578	516	31,5	527	641	30	527	553	30	234	846
<b>В неделю</b>		27			31			33			32			34			31			31			18	

### 5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС								
		занятым.	Л	ЛР	ПЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							1	2	3	4	5	6	7	8
Зачетных единиц	240						29,5	30,5	29,5	30,5	28,5	31,5	30	30
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	9014	3974	1693	459	1822	5040	53.81	53	53.81	53	52.1	48.67	51.43	51.43
Курсовых проектов	5										1	2	2	
Курсовых работ	4							1		1	1			1
Экзаменов	26						4	3	3	4	4	4	3	1
Дифференцированных зачетов	20							3	1	3	2	4	5	2
Зачетов	33						5	5	7	4	4	2	1	5
Практик	7							1	1	1	1	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

И.Е. Глинкина

А.А. Русина



## Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	7	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	1	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	1	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	2	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	3	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	4	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	5	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	6	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.06	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	3	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.Б.06.07	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
Б1.Б.06.07	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
Б1.Б.06.07	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
Б1.Б.06.08	ХИМИЯ	А2	1	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики

Б1.Б.06.09	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	1	ОПК-3	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.06.09	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОПК-3	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.06.10	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	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
Б1.Б.06.10	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	4	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
Б1.Б.06.11	ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	И8	5	ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
Б1.Б.06.11	ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	И8	6	ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
Б1.Б.06.11	ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	И8	6	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
Б1.Б.06.11	ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	И8	5	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
Б1.Б.06.12	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	ПК-6	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

Б1.Б.06.12	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	6	ПК-6	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
Б1.Б.06.13	ОСНОВЫ МЕХАТРОНИКИ И РОБОТОТЕХНИКИ	И8	5	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
Б1.Б.06.13	ОСНОВЫ МЕХАТРОНИКИ И РОБОТОТЕХНИКИ	И8	5	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
Б1.Б.06.14	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	7	ПК-2	способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования
Б1.Б.06.15	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	И8	6	ПК-12	способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
Б1.Б.06.15	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	И8	6	ПК-4	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б1.Б.06.16	ПРИВОДЫ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	6	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
Б1.Б.06.16	ПРИВОДЫ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	7	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
Б1.Б.06.16	ПРИВОДЫ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	8	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

Б1.Б.06.16	ПРИВОДЫ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	8	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
Б1.Б.06.16	ПРИВОДЫ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	7	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
Б1.Б.06.16	ПРИВОДЫ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ	И8	6	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
Б1.Б.06.17	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СИСТЕМЫ И СЕТИ	И9	4	ОПК-3	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.06.18	ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ	И2	8	ПК-4	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б1.Б.06.18	ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ	И2	8	ПК-8	способностью внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б1.В.01	ЭКОНОМИКА	Р4	3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.01	ЭКОНОМИКА	Р4	3	ОПК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности
Б1.В.01	ЭКОНОМИКА	Р4	3	ПК-10	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
Б1.В.02	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.В.02	ЭКОЛОГИЯ	О1	2	ПК-13	готовностью участвовать в проведении предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний
Б1.В.03	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И8	3	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию

Б1.В.03	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	И8	3	ПК-4	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б1.В.04	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	4	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
Б1.В.04	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	4	ПК-12	способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
Б1.В.05	ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	5	ПК-11	способностью производить расчёты и проектирование отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием
Б1.В.06	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ	И4	4	ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
Б1.В.06	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ	И4	4	ПСК-002	способность участвовать в разработке и исследовании мехатронных модулей робототехнических систем на основе современной цифровой техники
Б1.В.07	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	2	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
Б1.В.07	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	2	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
Б1.В.08	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ПК-11	способностью производить расчёты и проектирование отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием
Б1.В.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики

Б1.В.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.В.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	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
Б1.В.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	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
Б1.В.10	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	ОПК-3	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.10	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	И5	1	ПК-2	способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования
Б1.В.11	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ОПК-3	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.11	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	И5	2	ПК-2	способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования
Б1.В.12	ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ	И2	6	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
Б1.В.12	ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ	И2	7	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

Б1.В.13	ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	И8	5	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
Б1.В.14	МЕХАНИКА РОБОТОВ	И8	6	ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
Б1.В.14	МЕХАНИКА РОБОТОВ	И8	6	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
Б1.В.15	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И8	7	ПК-11	способностью производить расчёты и проектирование отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием
Б1.В.16	МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА В МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ	И9	7	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
Б1.В.16	МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА В МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ	И9	7	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
Б1.В.17	ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕХАТРОННЫМИ СИСТЕМАМИ	И8	7	ПК-2	способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования
Б1.В.17	ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕХАТРОННЫМИ СИСТЕМАМИ	И8	7	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
Б1.В.18	ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРОПНЕВМОАВТОМАТИКИ	И8	6	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



Б1.В.18	ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРОПНЕВМОАВТОМАТИКИ	И8	6	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
Б1.В.18	ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРОПНЕВМОАВТОМАТИКИ	И8	6	ПСК-004	способностью участвовать в разработке и исследовании мехатронных модулей систем гидропневмоавтоматики
Б1.В.19	МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ОПК-3	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.19	МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ПК-6	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	3	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	3	ПК-8	способностью внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	3	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	3	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	3	ПК-9	способностью участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем
Б1.В.В.03	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	И8	8	ОПК-3	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.В.03	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	И8	8	ПК-2	способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования

Б1.В.В.04	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ОПК-3	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.В.04	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ПК-2	способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования
Б1.В.В.05	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	6	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.В.В.05	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	6	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
Б1.В.В.05	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	6	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
Б1.В.В.06	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	6	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б1.В.В.06	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	6	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
Б1.В.В.06	ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА	О6	6	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
Б1.В.В.07	ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	5	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

Б1.В.В.08	ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ	И8	5	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
Б1.В.В.09	СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА В МЕХАТРОНИКЕ	И8	7	ОПК-3	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.В.09	СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА В МЕХАТРОНИКЕ	И8	7	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
Б1.В.В.09	СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА В МЕХАТРОНИКЕ	И8	7	ПК-6	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
Б1.В.В.10	ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ И МЕХАТРОНИКИ	И8	7	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
Б1.В.В.11	ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ	И8	5	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
Б1.В.В.11	ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ	И8	5	ПК-8	способностью внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б1.В.В.12	УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ	И8	5	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
Б1.В.В.12	УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ	И8	5	ПК-8	способностью внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б1.В.В.13	КОНСТРУИРОВАНИЕ МОДУЛЕЙ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	7	ПК-12	способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями

Б1.В.В.13	КОНСТРУИРОВАНИЕ МОДУЛЕЙ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	И8	7	ПСК-001	готовностью участвовать в разработке и исследовании мехатронных систем на базе объемного гидравлического привода
Б1.В.В.14	КОНСТРУИРОВАНИЕ РОБОТОВ	И8	7	ПК-12	способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
Б1.В.В.14	КОНСТРУИРОВАНИЕ РОБОТОВ	И8	7	ПСК-001	готовностью участвовать в разработке и исследовании мехатронных систем на базе объемного гидравлического привода
Б1.В.В.15	ПРИКЛАДНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ ГИДРАВЛИКА	И8	5	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
Б1.В.В.15	ПРИКЛАДНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА И МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ ГИДРАВЛИКА	И8	5	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
Б1.В.В.16	ГИДРАВЛИКА И ГИДРОАППАРАТУРА	И8	5	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
Б1.В.В.16	ГИДРАВЛИКА И ГИДРОАППАРАТУРА	И8	5	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
Б1.В.В.17	ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ	И8	8	ПК-10	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
Б1.В.В.17	ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ	И8	8	ПК-13	готовностью участвовать в проведении предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний
Б1.В.В.17	ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РАЗРАБОТКАМИ	И8	8	ПК-7	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок

Б1.В.В.18	ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ПК-10	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
Б1.В.В.18	ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ПК-13	готовностью участвовать в проведении предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний
Б1.В.В.18	ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ПК-7	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б1.В.В.19	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	И2	8	ОПК-3	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.В.19	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	И2	8	ПК-9	способностью участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем
Б1.В.В.20	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХПРОЦЕССОВ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ	И2	8	ОПК-3	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.В.20	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХПРОЦЕССОВ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ	И2	8	ПК-9	способностью участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем
Б1.В.В.21	АППАРАТНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТС	А1	2	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
Б1.В.В.21	АППАРАТНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТС	А1	2	ПК-4	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б1.В.В.22	ВВЕДЕНИЕ В ИПИ-ТЕХНОЛОГИИ	А1	2	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
Б1.В.В.22	ВВЕДЕНИЕ В ИПИ-ТЕХНОЛОГИИ	А1	2	ПК-4	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск

Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	И8	2	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	И8	4	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	И8	4	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	И8	2	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРАКТИКУМ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ОПК-3	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	2	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
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	И8	4	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
Б2.В.01.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРАКТИКУМ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	И8	8	ПК-6	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
Б2.В.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И8	3	ОПК-3	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.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И2	6	ПК-13	готовностью участвовать в проведении предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний
Б2.В.01.02	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ	И8	3	ПК-6	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ Й УЧЕБНЫЙ ПРАКТИКУМ	И2	5	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ Й УЧЕБНЫЙ ПРАКТИКУМ	И2	5	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ Й УЧЕБНЫЙ ПРАКТИКУМ	И2	5	ПК-12	способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И8	8	ПК-12	способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И8	8	ПК-7	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОПК-2	владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОПК-3	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.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	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
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ОПК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	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
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	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
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-10	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-11	способностью производить расчёты и проектирование отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматики, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-12	способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями



Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-13	готовностью участвовать в проведении предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-2	способностью разрабатывать программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления в мехатронных и робототехнических системах, а также для их проектирования
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	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
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-4	способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	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
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-6	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-7	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-8	способностью внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПК-9	способностью участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских разработках новых робототехнических и мехатронных систем
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПСК-001	готовностью участвовать в разработке и исследовании мехатронных систем на базе объемного гидравлического привода
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПСК-002	способность участвовать в разработке и исследовании мехатронных модулей робототехнических систем на основе современной цифровой техники
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПСК-003	способность творчески применять в научно-исследовательской и производственной деятельности знания, умения и навыки в области мехатроники
Б2.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И8	8	ПСК-004	способностью участвовать в разработке и исследовании мехатронных модулей систем гидропневмоавтоматики