

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточный аттестация, семестры					Трудоёмкость							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															
																	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	0		
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																																
Б1.В.05	МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	11	-	-	-	-	3	108	51	-	34	17	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-2-1 57*	-			
Б1.В.06	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	11	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-			
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	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-				
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-				
Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	-	-	10	-	-	3	108	34	-	-	34	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-				
Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	-	-	10	-	-	3	108	34	-	-	34	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-				
Б1.В.В.09	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	-	11	-	-	11	4	144	51	-	17	34	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-1-2 93*	-				
Б1.В.В.10	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ	И9	-	11	-	-	11	4	144	51	-	17	34	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-1-2 93*	-				
			Итого по циклу Б1:					60	2160	850	289	102	459	-	1310	288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Б2			Цикл: БЛОК 2. ПРАКТИКИ																													

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	850	289	102	459	1310	288
Б2	54	1944					1944	72
Б3	6	216					216	
Всего	120	4320	850	289	102	459	3470	360

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																	23	323	505	72	24	340	524	108	13	187	281	108				
Б2																	6		216		7		252	36	15,5		558		25,5		91	36
Б3																											6		21			
Всего																	29	323	721	72	31	340	776	144	28,5	187	839	108	31,5		113	36
В неделю																		19					20				11					

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	31	28,5	31,5
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	4320	850	289	102	459	3470	360									49.71	46.5	48.86	54
Курсовых проектов																			
Курсовых работ	2																1	1	
Экзаменов	10															2	4	3	1
Дифференцированных зачетов	7															2	1	3	1
Зачетов	9															4	5		
Практик	7															1	2	2	2

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета И

Заведующий кафедрой И9

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	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ОК-02	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б1.Б.01.01	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ОК-03	готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
Б1.Б.01.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ПК-10	способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления
Б1.Б.01.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	10	ОК-01	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
Б1.Б.01.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	11	ОК-01	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
Б1.Б.01.04	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-04	способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности
Б1.Б.01.04	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОПК-02	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
Б1.Б.01.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОК-04	способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности
Б1.Б.01.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОПК-03	способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность)
Б1.Б.01.06	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	10	ОПК-02	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
Б1.Б.01.06	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	10	ПСК-03	способность разрабатывать учебно-методические и контрольно-измерительные материалы, планировать процесс обучения, проводить учебные занятия, корректно оценивать знания обучаемых
Б1.В.01	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	И9	9	ОПК-05	готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы
Б1.В.01	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	И9	9	ПК-05	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения

Б1.В.01	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	И9	9	ПК-07	способностью проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления
Б1.В.02	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	И9	9	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.02	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	И9	10	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.02	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	И9	10	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.02	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	И9	9	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.02	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	И9	9	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.02	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	И9	10	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.02	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	И9	10	ПСК-2	способностью обеспечивать программную и аппаратную реализацию алгоритмов обработки информации и управления в бортовых и наземных вычислительных комплексах управления летательными аппаратами
Б1.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ НА ПЛИС	И9	9	ПК-03	способностью применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления
Б1.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ НА ПЛИС	И9	9	ПК-06	способностью применять современный инструментарий проектирования программно-аппаратных средств для решения задач автоматизации и управления
Б1.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ НА ПЛИС	И9	9	ПК-10	способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления
Б1.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ НА ПЛИС	И9	9	ПСК-2	способностью обеспечивать программную и аппаратную реализацию алгоритмов обработки информации и управления в бортовых и наземных вычислительных комплексах управления летательными аппаратами
Б1.В.04	РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	И9	10	ПК-09	способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ

Б1.В.04	РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	И9	10	ПСК-2	способностью обеспечивать программную и аппаратную реализацию алгоритмов обработки информации и управления в бортовых и наземных вычислительных комплексах управления летательными аппаратам
Б1.В.05	МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	11	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.05	МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	11	ПСК-1	способностью разрабатывать алгоритмы решения задач обработки информации в системах управления летательными аппаратами с применением методов оптимизации и искусственного интеллекта
Б1.В.06	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	11	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.06	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	11	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б1.В.06	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	11	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.06	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	11	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.06	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	11	ПСК-1	способностью разрабатывать алгоритмы решения задач обработки информации в системах управления летательными аппаратами с применением методов оптимизации и искусственного интеллекта
Б1.В.В.01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	9	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	9	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.В.02	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ	О6	9	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.02	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ	О6	9	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.В.03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	10	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	10	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах

Б1.В.В.04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	10	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	10	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.В.05	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.05	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б1.В.В.05	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.В.05	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.В.05	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	ПСК-1	способностью разрабатывать алгоритмы решения задач обработки информации в системах управления летательными аппаратами с применением методов оптимизации и искусственного интеллекта
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	ПСК-1	способностью разрабатывать алгоритмы решения задач обработки информации в системах управления летательными аппаратами с применением методов оптимизации и искусственного интеллекта
Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	10	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	10	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области

Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	10	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	10	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	10	ПСК-1	способностью разрабатывать алгоритмы решения задач обработки информации в системах управления летательными аппаратами с применением методов оптимизации и искусственного интеллекта
Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ПСК-1	способностью разрабатывать алгоритмы решения задач обработки информации в системах управления летательными аппаратами с применением методов оптимизации и искусственного интеллекта
Б1.В.В.09	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	11	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б1.В.В.09	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	11	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б1.В.В.09	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	11	ПК-01	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
Б1.В.В.09	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	11	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.В.09	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	11	ПК-04	способностью к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов
Б1.В.В.10	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ	И9	11	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения

Б1.В.В.10	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ	И9	11	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б1.В.В.10	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ	И9	11	ПК-01	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
Б1.В.В.10	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ	И9	11	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б1.В.В.10	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ	И9	11	ПК-04	способностью к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОК-03	готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОК-03	готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОК-03	готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОПК-02	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОПК-02	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОПК-02	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОПК-05	готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы

Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОПК-05	готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОПК-05	готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ПК-01	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПК-01	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПК-01	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПК-03	способностью применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПК-03	способностью применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ПК-03	способностью применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ПК-05	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПК-05	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПК-05	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПК-07	способностью проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПК-07	способностью проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ПК-07	способностью проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ПК-09	способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ

Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПК-09	способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПК-09	способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПК-10	способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПК-10	способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ПК-10	способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-02	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-02	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-03	готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-03	готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-04	способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-04	способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОПК-02	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-02	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-03	способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность)

Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОПК-03	способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность)
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-04	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-05	готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОПК-05	готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-01	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-01	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-02	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-03	способностью применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-03	способностью применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-06	способностью применять современный инструментарий проектирования программно-аппаратных средств для решения задач автоматизации и управления
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-06	способностью применять современный инструментарий проектирования программно-аппаратных средств для решения задач автоматизации и управления
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах

Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-09	способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-09	способностью ставить задачи проектирования программно-аппаратных средств автоматизации и управления, готовить технические задания на выполнение проектных работ
Б2.В.01.03	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И9	11	ОК-02	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б2.В.01.03	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И9	11	ОК-04	способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности
Б2.В.01.03	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И9	11	ОПК-02	способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры
Б2.В.01.03	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И9	11	ПСК-03	способность разрабатывать учебно-методические и контрольно-измерительные материалы, планировать процесс обучения, проводить учебные занятия, корректно оценивать знания обучаемых
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-01	способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-01	способностью формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-05	способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-08	способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-10	способностью использовать современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И9	12		