

№ 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												
																	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																													
Б1.В.04	ПРИНЦИПЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	-	-	-	-	3	108	51	-	34	17	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-2-1 57*	-	-
Б1.В.05	РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	И9	10	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-
Б1.В.06	МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	11	-	-	-	-	3	108	51	-	34	17	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-2-1 57*	-	-
Б1.В.07	ТЕОРИЯ ВЕРИФИКАЦИИ И ВАЛИДАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ И РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ	И9	-	-	11	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-
Б1.В.08	ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	И9	11	-	-	-	11	4	144	68	17	17	34	-	76	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1-2 76*	-	-
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	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	9	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-

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	63	2268	901	255	136	510	1367	288
Б2	51	1836					1836	72
Б3	6	216					216	
Всего	120	4320	901	255	136	510	3419	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	323	541	108	16	255	321	108				
Б2																	6		216		7		252	36	12,5		450		25,5		91	36
Б3																											6		21			
Всего																	29	323	721	72	31	323	793	144	28,5	255	771	108	31,5	113	4	36
В неделю																		19				19				15						

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	901	255	136	510	3419	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	10															4	5	1	
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-05	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б1.Б.01.01	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ОК-09	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
Б1.Б.01.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ОК-07	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.01.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	9	ОПК-05	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях
Б1.Б.01.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	10	ОПК-04	владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (
Б1.Б.01.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	11	ОПК-04	владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (
Б1.Б.01.04	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-01	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.01.04	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОК-02	способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов
Б1.Б.01.04	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ОПК-02	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных
Б1.Б.01.04	ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ	Р10	10	ПК-01	знанием основ философии и методологии науки
Б1.Б.01.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОК-05	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б1.Б.01.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	10	ОК-06	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности

Б1.Б.01.06	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	10	ОПК-03	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
Б1.Б.01.06	ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	И9	10	ОПК-06	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б1.В.01	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	И9	9	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б1.В.01	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	И9	9	ОК-09	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
Б1.В.01	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	И9	9	ОПК-06	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б1.В.01	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	И9	9	ПК-02	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
Б1.В.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	ОК-03	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
Б1.В.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	ОПК-01	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в
Б1.В.02	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	9	ПК-04	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных
Б1.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ НА ПЛИС	И9	9	ОК-03	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
Б1.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ НА ПЛИС	И9	9	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б1.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ НА ПЛИС	И9	9	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий

Б1.В.04	ПРИНЦИПЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б1.В.04	ПРИНЦИПЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ОПК-05	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях
Б1.В.04	ПРИНЦИПЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б1.В.05	РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	И9	10	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б1.В.05	РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	И9	10	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б1.В.06	МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	11	ОПК-02	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных
Б1.В.06	МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	11	ПК-04	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных
Б1.В.06	МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	11	ПСК-01	знанием методов искусственного интеллекта и умением применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.В.06	МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	И9	11	ПСК-02	способностью обеспечивать программную и аппаратную реализацию интеллектуальных методов обработки информации и управления
Б1.В.07	ТЕОРИЯ ВЕРИФИКАЦИИ И ВАЛИДАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ И РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ	И9	11	ПК-06	пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО)
Б1.В.08	ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	И9	11	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б1.В.08	ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	И9	11	ОПК-05	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях
Б1.В.08	ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	И9	11	ПК-04	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных

Б1.В.В.01	ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	9	ОПК-01	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в
Б1.В.В.02	ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ	О6	9	ОПК-01	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в
Б1.В.В.03	МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ	О6	10	ОПК-01	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в
Б1.В.В.04	МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ	О6	10	ОПК-01	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в
Б1.В.В.05	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	9	ПК-03	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.В.В.05	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	9	ПК-05	владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов
Б1.В.В.05	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	И9	9	ПСК-01	знанием методов искусственного интеллекта и умением применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	ПК-03	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	ПК-05	владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов
Б1.В.В.06	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	9	ПСК-01	знанием методов искусственного интеллекта и умением применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	10	ОПК-01	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в
Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	10	ПК-03	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.В.В.07	ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	И9	10	ПСК-01	знанием методов искусственного интеллекта и умением применять их при решении задач профессиональной деятельности

Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ОПК-01	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в
Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ПК-03	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.В.В.08	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ	И9	10	ПСК-01	знанием методов искусственного интеллекта и умением применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б1.В.В.09	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	11	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б1.В.В.09	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ	И9	11	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б1.В.В.10	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ	И9	11	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б1.В.В.10	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ	И9	11	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОК-01	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОК-01	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОК-01	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОК-07	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности

Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОК-07	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОК-07	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОК-09	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОК-09	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОК-09	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОПК-03	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОПК-03	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОПК-03	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ОПК-06	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ОПК-06	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ОПК-06	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ПК-02	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПК-02	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПК-02	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	9	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	10	ПСК-01	знанием методов искусственного интеллекта и умением применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б2.В.01.01	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	И9	11	ПСК-02	способностью обеспечивать программную и аппаратную реализацию интеллектуальных методов обработки информации и управления
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-03	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-03	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-05	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-05	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом

Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-06	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-06	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-07	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-07	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-09	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОК-09	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОПК-03	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-03	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-06	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ОПК-06	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-02	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-02	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения

Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б2.В.01.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	И9	10	ПК-07	применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий
Б2.В.01.03	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И9	11	ОК-01	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б2.В.01.03	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И9	11	ОК-05	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
Б2.В.01.03	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И9	11	ОК-06	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
Б2.В.01.03	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	И9	11	ОПК-02	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-03	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-04	способностью заниматься научными исследованиями
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-06	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-07	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-08	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОК-09	умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-03	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-05	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях

Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ОПК-06	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-02	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-03	знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-04	владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных
Б2.В.01.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	И9	12	ПК-05	владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	И9	12		