

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																												Зачеты	Экспертное	По плану	Перечень реализуемых компетенций	В инновационной форме, час	Наполнено по листам курсов, ЗЕТ																												
		По семестрам				Часов		В том числе		1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																																									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (Р), эссе (э), РГР (Г), Оц. (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	29,9%	1 сем	18 нед	2 сем	17 нед	3 сем	18 нед	4 сем	17 нед	5 сем	18 нед	6 сем	17 нед	7 сем	12 нед	8 сем	3 1/3 нед	КСР																																				
Б1-ЕНМ.Б.13	Информатика (организация и поиск данных)	3				180	180	96		39							48	48															22		5	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 В37 В38 В39 В40		5																									
Б1-ЕНМ.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика	4				144	144	60		48										30	30											30		4	УК-1 УКЕ-1 В11 В14		4																										
Б1-ЕНМ.Б.15	Математическая статистика	5				144	144	64		35																						22		4	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 В18 В19 В40		4																										
Б1-ЕНМ.Б.16	Дискретная математика (модели вычислений)	5				144	144	48		60																						22		4	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-7 В18 В19 В40		4																										
Б1-ЕНМ.Б.17	Физика (механика и термодинамика)		2			72	72	60		12						30	30															415		2	УК-1 УКЕ-1 В11		2																										
Б1-ЕНМ.Б.18	Физика полей и волн		3			72	72	64		8																						415		2	УК-1 УКЕ-1 В11		2																										
Б1-ЕНМ.Б.19	Теория многоагентных систем	3				108	108	48		24																						22		3	УК-1 ОПК-6 ОПК-7 В11		3																										
Б1-ЕНМ.Б.20	Дискретная математика (логические исчисления)	4				144	144	60		39																						22		4	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-7 В18 В19 В40		4																										
Б1-ЕНМ.Б.21	Дискретная математика (математическая лингвистика и теория автоматов)	5				144	144	64		35																						22		4	УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-7 В18 В19 В40		4																										
Б1-ЕНМ.Б.22	Алгоритмы и структуры данных		1			108	108	80		28	32	48																				22		3	УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-6 В37 В38 В39 В40		3																										
Б1-ЕНМ.В.1	Философия науки и этика		1			72	72	48		24	32		16																			22		2	УК-3 УК-1		2																										
Б1-ЕНМ.В.2	Кибернетика и теория систем	1				108	108	64		8	32	16	16																			22		3	ПК-11 В18 В19 В40		3																										
Б1-ЕНМ.В.3	Генеративный искусственный интеллект		3			72	72	24		48																						22		2	ПК-2 ПК-14-ПК-17 В17-В23 В37-В40		2																										
Б: [80:90]	В: [0:8]	19	7			3420	3420	1678		932	208	64	144				180	60	135		216	60	180													95		95																									
	Всего по циклу	19	7			3420	3420	1678		932	208	64	144				180	60	135		216	60	180													95		95																									
[65:105]	Б1-ОПМ	ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору																												Всего ЗЕТ: 72=27+45																																	
Б1-ОПМ.Б.1	Безопасность жизнедеятельности		6			108	108	60		48																							1		3	УК-6 УК-8 В9 В13		3																									
Б1-ОПМ.Б.2	Проектирование и архитектура программных систем (Design and Architecture of Software Systems)		7			108	108	64		44																							22		3	УК-1 УК-3 ОПК-1- ОПК-4 ПК-2 ПК-10- ПК-13 ПК-18 В20 В21 В22		3																									
Б1-ОПМ.Б.3	Методы оптимизации	5				144	144	64		44																							75		4	ПК-8 ПК-10 ПК-14 В19		4																									
Б1-ОПМ.Б.4	Экономика программной инженерии		7			72	72	32		40																							75		2	УК-2 ОПК-4 ОПК-8 ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК- 8 ПК-9 В19		2																									
Б1-ОПМ.Б.5	Проектная практика в области искусственного интеллекта		1234	4		144	144	68	11	65																							22		4	ОПК-1-ОПК-8 ОПК- 7 ПК-2 ПК-14-ПК-17 В17-В23 В37-В40	30	4																									
Б1-ОПМ.Б.6	Клеточные автоматы	6				144	144	75		24																							22		4	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК- 7 В18 В19 В40		15	4																								
Б1-ОПМ.Б.7	Логическое программирование (Logic Programming)		4			72	72	30		42																							22		2	УК-1 ПК-3 ПК-1.2 В18 В19 В40		2																									
Б1-ОПМ.Б.8	Функциональное программирование (Functional Programming)		4			72	72	30		42																							22		2	ПК-3 ПК-1.2 В18 В19 В40		2																									
Б1-ОПМ.Б.9	Введение в теорию нейронных сетей		6			108	108	75		33																							22		3	ПК-11 В18 В19 В40		15	3																								
Б1-ОПМ.В.1	Разработка высоконагруженных систем		5			108	108	64		44																							22		3	УК-1 УКЕ-1 ПК-1 В22		3																									
Б1-ОПМ.В.2	Семантические технологии в информационных системах		6		6	108	108	45		18																							22		3	ПК-4 ПК-10-ПК-12 ПК-15 ПК-17 В18 В19 В40		15	3																								
Б: [20:30]	В: [45:49]	3	11	1	1	1188	1188	607	11	444																																																					
	Б1-ОПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																													Всего ЗЕТ: 18																																	
1	Технология программирования и разработки автоматизированных информационных систем		5		5	108	108	48	8	52																							22		3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 3 ОПК-4 ПК-2 ПК-3 ПК-8 В18 В19 В40		8	3																								
2	Параллельное программирование		5		5	108	108	48	8	52																							22		3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 3 ОПК-4 ПК-2 ПК-3 ПК-8 В37 В38 В39 В40		8																									

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																														Запланированная нагрузка	Часы в учебном курсе	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по плану	Перечень реализуемых компетенций	В инвариантной форме, час	Наполнено по листам курсов, ЗЕТ																							
		По семестрам					Часов					В том числе					1 курс					2 курс					3 курс												4 курс																						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего на ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам. работа	29,9%	1 сем	18 нед	2 сем	17 нед	3 сем	18 нед	4 сем	17 нед	5 сем	18 нед	6 сем	17 нед	7 сем	12 нед	8 сем	3 1/3 нед	9 сем	12 нед	10 сем	12 нед																														
3	Практикум по машинному обучению		5		5	108	108	48	8	52																								22		3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-2 ПК-3 ПК-8 В18 В19 В40	8																							
Б1-ОПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																													
1	Интеллектуальные технологии в принятии решений	7		7	144	144	48	8	34																								22		4	ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-10 ПК-11 ПК-14 В18 В19 В40	8	4																							
2	Моделирование систем (Systems Modelling in Matlab)	7		7	144	144	48	8	34																								22		4	ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-10 ПК-11 ПК-14 В18 В19 В40	8																								
Б1-ОПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору																																																													
1	Операционные системы и сети		4		72	72	60		12																								22		2	ПК-2 В18 В19 В40	15	2																							
2	Теория игр		4		72	72	60		12																								22		2	ПК-1 ПК-7 ПК-15 В18 В19 В40	15																								
3	Теория типов и логический вывод в искусственном интеллекте		4		72	72	60		12																								22		2	УК-1 УКЕ-1 ПК-1 ПК-4 ПК-7 В18 В19 В40	15																								
Всего												4	13	1	3	1512	1512	763	27	542																											42		106	42											
B1-ПМ.В.1	Базы данных (теоретические основы баз данных)		5		108	108	64		44																								22		3	ПК-6 ПК-10 В23	16	3																							
B1-ПМ.В.2	Биологически мотивированные когнитивные архитектуры (Biologically Inspired Cognitive Architectures (BICA))	7		7	180	180	48	8	70																								22		5	ПК-2 ПК-10 ПК-14 В18 В19 В40	16	5																							
B1-ПМ.В.3	Математические модели физических процессов в ядерных энергетических установках (Mathematical Models of Physical Processes in Nuclear Power Facilities)		8		72	72	30		42																								22		2	ПК-10 ПК-4.3 В18 В19 В40		2																							
B1-ПМ.В.4	Технология программирования кибернетических систем: управление программными проектами (Technology of Programming of Cybernetic Systems: Software Project Management)	8	7		216	216	96		93																								22		6	ПК-2 ПК-18 ПК-4.1 ПК-4.2 В20 В21 В22	16	6																							
B1-ПМ.В.5	Эволюционное программирование и генетические алгоритмы		3		72	72	15		57						15																		22		2	ПК-2 ПК-18 ПК-4.1 ПК-4.2 В20 В21 В22		2																							
B1-ПМ.В.6	Управление проектами в сфере искусственного интеллекта	6			108	108	45		18																								22		3	УК-2 УК-3 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-13 ПК-16		3																							
Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																													
1	Учебно-исследовательская работа (курсовой проект в области программной инженерии кибернетических систем)	6			180	180	90	15	30																									22		5	УК-1 УК-3 ПК-1 ПК-6 ПК-11 ПК-18 ПК-4.1 В17-В23 В37-В40	45	5																						
2	Учебно-исследовательская работа (курсовой проект в области программной инженерии интеллектуальных систем)	6			180	180	90	15	30																									22		5	УК-1 УК-3 ПК-1 ПК-6 ПК-11 ПК-18 ПК-4.1 В17-В23 В37-В40	45																							
Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору																																																													
1	Обработка естественного языка	7		7	144	144	48	8	34																									22		4	ПК-10 ПК-12 ПК-4.2 В18 В19 В40	16	4																						
2	Семиотика искусственного интеллекта и риторика	7		7	144	144	48	8	34																									22		4	ПК-10 ПК-12 ПК-4.2 В18 В19 В40	16																							
3	Распознавание образов	7		7	144	144	48	8	34																									22		4	ПК-10 ПК-12 ПК-4.2 В18 В19 В40	16																							
Всего												5	4		2	1080	1080	436	31	388																																		30		109	30				
Б2-РП.ДВ1 Дисциплины по выбору																																																													
1	Производственная практика (научно-исследовательская работа, программная инженерия кибернетических систем)	8	7	7o	576	576	176		373																									22		16	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-18 ПК-4.1 ПК-4.3 В17-В23 В37-В40	176	16																						
2	Производственная практика (научно-исследовательская работа, программная инженерия интеллектуальных систем)	8	7	7o	576	576	176		373																									22		16	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-18 ПК-4.1 ПК-4.3 В17-В23 В37-В40	176	16																						
Всего по циклу												1	1	1		576	576	176		373																																						16		176	16

Учебная практика										Перечень реализуемых компетенций		ЗЕТ	
Вид	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоёмкость	Норматив 1	Часов	Норматив 2	Часов	Эксперт	Расчет	
Учебная практика (НИР)	6			2	22		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УКЦ-3 УК-3 ПК-7-ПК-14 В17-В23 В37-В40	3	
				Итого	2							3	

8 Другие виды (производственных) практик										Перечень реализуемых компетенций		ЗЕТ	
Вид	Сем.	П/Г	Студентов	Нед.	Закр.каф.	Трудоёмкость	Норматив 1	Часов	Норматив 2	Часов	Эксперт	Расчет	
Производственная практика (НИР)	8			6	22		на (под)группу в неделю	18,00			УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1-ПК-18 ПК-4.1-ПК-4.3 В17-В23 В37-В40	9	
				Итого	6							9	