

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август						
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I					*					*								Э	Э	Э	К				*										*				Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К			
II					*					*								Э	Э	Э	К	П	П				*	П	П	П	П	П	П	П	П	*	К	Д	Д	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
П	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16		16	48
Э	Промежуточная аттестация	4	3	7	4		4	11
У	Учебная практика		1 2/6	1 2/6				1 2/6
П	Производственная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	53 дн	64 дн	11 дн	54 дн	65 дн	129 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	34 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			

+	ФТД.01	Интеллектуальные моделирующие среды		2				4	4	144	144	66	64	74	4			4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	ФТД.02	Моделирующие пакеты прикладных программ		1				4	4	144	144	50	48	90	4		4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования	-
УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия	-
УК-4.2	Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных культур	-
УК-5.2	Демонстрирует знания основных тенденций и особенностей развития культуры России в ее конкретно-исторических формах и периодах	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов	-
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественнонаучную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний	ОПК
ОПК-1.1	Владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	-
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК
ОПК-2.1	Способен формулировать постановку задачи управления и находить решение с помощью оптимизационных и интеллектуальных методов	-
ОПК-3	Способен решать задачи системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК
ОПК-3.1	Способен решать проблемы основанные на фактах и экспертных оценках с помощью информационно-аналитических ИТ-продуктов для повышения эффективности функционирования предприятий в различных отраслях	-
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК
ОПК-4.1	Способен проводить оценку эффективности с помощью вычислительных методов системного анализа	-
ОПК-5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя современные методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
ОПК-5.1	Владеет способами и средствами поиска, анализа, критической оценки и защиты результатов научных и патентных исследований в области компьютерного инжиниринга, в том числе в междисциплинарном контексте	-
ОПК-6	Способен применять методы математического, функционального и системного анализа для решения задач моделирования, исследования и синтеза автоматического управления техническими объектами	ОПК
ОПК-6.1	Способен применять знания и методы нахождения оптимальных решений в управлении техническими объектами	-
ОПК-7	Способен выбирать методы и разрабатывать на их основе алгоритмы и программы для решения задач автоматического управления сложными объектами	ОПК
ОПК-7.1	Способен разрабатывать и управлять современными информационными системами для конкретной предметной области	-
ОПК-8	Способен формулировать содержательные и математические задачи исследований, выбирать методы исследований, системно анализировать, интер-претировать и представлять ре-зультаты исследований	ОПК

ОПК-8.1	Способен применять методы математического и алгоритмического моделирования при решении профессиональных задач в научно-технической и производственной сферах	-
ОПК-9	Способен разрабатывать новые и модифицировать существующие методы системного анализа для адаптивного и робастного управления техническими объектами в условиях регулярной и хаотической динамики	ОПК
ОПК-9.1	Способен разрабатывать программные продукты с элементами искусственного интеллекта, владеет навыками программной реализации методов извлечения, представления и использования знаний	-
ПК-1	Способен разрабатывать технико-коммерческое предложение и методики выполнения аналитических работ	ПК
ПК-1.1	Способен самостоятельно разрабатывать технико-коммерческие предложения с использованием методов системного анализа для сложных систем управления	-
ПК-1.2	Способен применять теоретические и инструментально-эмпирические методы социального анализа экономических и трудовых ресурсов в профессиональной деятельности	-
ПК-2	Способен планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в IT-проекте	ПК
ПК-2.1	Способен строить математические модели объектов и систем управления, составлять прогноз и проектировать с помощью идентификационных, математических и статистических методов	-
ПК-2.2	Способен разрабатывать распределенные информационно-аналитические системы и базы данных	-
ПК-3	Способен управлять разработкой и сопровождать требования к аналитическим системам, компетенциям и ресурсам управления качеством систем	ПК
ПК-3.1	Способен проводить оценку качества разрабатываемых систем с использованием современных технологий и управлять инфраструктурой разработки и сопровождения	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
Б1.О.03	Педагогика высшей школы	ОПК-1.1
Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2
Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-5.1
Б1.О.08	Вычислительные методы системного анализа	ОПК-2.1; ОПК-4.1
Б1.О.09	История культуры России	УК-5.2
Б1.О.10	Методы оптимального управления	ОПК-6.1; ОПК-8.1
Б1.О.11	Системы поддержки принятия решений	ОПК-3.1
Б1.О.12	Системы управления предприятиями	ОПК-7.1
Б1.О.13	Технологии искусственного интеллекта в управлении	ОПК-9.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Математические основы прогнозирования	ПК-2.1
Б1.В.02	Моделирование и идентификация систем	ПК-2.1
Б1.В.03	Распределенные информационно-аналитические системы	ПК-2.2
Б1.В.04	Социология труда	ПК-1.2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.01.01	Проектирование компьютерных информационных систем	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.01.02	Экспертные системы	ПК-3.1
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.02.01	Системный анализ сложных систем управления	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.02.02	Нанотехнологии и наноматериалы	ПК-3.1
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1.1; ПК-3.1
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1.1; ПК-3.1
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1
Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-3.1
Б2.В.02.03(П)	Эксплуатационная практика	ПК-2.2; ПК-3.1
Б2.В.02.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-2.1

БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
БЗ.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Интеллектуальные моделирующие среды	ПК-1.1
ФТД.02	Моделирующие пакеты прикладных программ	ПК-2.2

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Конт роль			Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1224									34	20		1224										34	20 2/6		2448								68	40 2/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080										30			2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												53,4												53,7											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												51,7													52,9										
	Аудиторная нагрузка			20												23													21,5										
	Контактная работа			22												25													23,5										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	352	144	112	64	32	512	216	30	ТО: 16 Э: 4			1008	400	192	96	80	32	453	155	28	ТО: 16 Э: 3			2088	752	336	208	144	64	965	371	58	ТО: 32 Э: 7		
1	Б1.0.02	Методология и методы научных исследований	Эк	108	52	32		16	4	10	46	3															Эк	108	52	32		16	4	10	46	3		4803	1
2	Б1.0.03	Педагогика высшей школы												За	72	50	32		16	2	18	4	2				За	72	50	32		16	2	18	4	2		4707	2
3	Б1.0.04	Иностранный язык профессиональной направленности	За	72	34			32	2	34	4	2		За	72	34			32	2	34	4	2			За(2)	144	68			64	4	68	8	4		5203	12	
4	Б1.0.05	Экономическое обоснование инновационных решений												За	72	34	32			2	34	4	2			За	72	34	32			2	34	4	2		5102	2	
5	Б1.0.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2		4505	1	
6	Б1.0.08	Вычислительные методы системного анализа	Эк КП	180	71	32	32		7	55	54	5		Эк КП	180	71	32	32		7	55	54	5			Эк КП	180	71	32	32		7	55	54	5		4803	1	
7	Б1.0.09	История культуры России												За	108	66	32		32	2	38	4	3			За	108	66	32		32	2	38	4	3		4505	2	
8	Б1.0.12	Системы управления предприятиями												Эк КП	144	55	32	16		7	35	54	4			Эк КП	144	55	32	16		7	35	54	4		4803	2	
9	Б1.0.13	Технологии искусственного интеллекта в управлении	Эк КП	180	71	32	32		7	55	54	5		Эк КП	180	71	32	32		7	55	54	5			Эк КП	180	71	32	32		7	55	54	5		4803	1	
10	Б1.В.01	Математические основы прогнозирования												Эк	108	52	16	32		4	11	45	3			Эк	108	52	16	32		4	11	45	3		4803	2	
11	Б1.В.02	Моделирование и идентификация систем												Эк КП	144	71	32	32		7	37	36	4			Эк КП	144	71	32	32		7	37	36	4		4803	2	
12	Б1.В.ДЭ.01.01	Проектирование компьютерных информационных систем	Эк	144	84	32	48		4	6	54	4		Эк	144	84	32	48		4	6	54	4			Эк	144	84	32	48		4	6	54	4		4803	1	
13	Б1.В.ДЭ.01.02	Экспертные системы	Эк	144	84	32	48		4	6	54	4		Эк	144	84	32	48		4	6	54	4			Эк	144	84	32	48		4	6	54	4		4803	1	
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Системный анализ сложных систем управления												За	72	34	16	16		2	34	4	2			За	72	34	16	16		2	34	4	2		4803	2	
15	Б1.В.ДЭ.02.02	Нанотехнологии и наноматериалы												За	72	34	16	16		2	34	4	2			За	72	34	16	16		2	34	4	2		4803	2	
16	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО	324	6				6	318		9		ЗаО	216	4				4	212		6			ЗаО(2)	540	10			10	530		15			1234		
17	Б2.В.02.04(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	324	6				6	318		9		ЗаО	216	4				4	212		6			ЗаО(2)	540	10			10	530		15			4803	123	
18	ФТД.01	Интеллектуальные моделирующие среды												За	144	66	32	32		2	74	4	4			За	144	66	32	32		2	74	4	4		4803	2	
19	ФТД.02	Моделирующие пакеты прикладных программ	За	144	50	32	16		2	90	4	4		За	144	50	32	16		2	90	4	4			За	144	50	32	16		2	90	4	4		4803	1	
ПРАКТИКИ																																							
Б2.В.01.01(У)		Ознакомительная практика	(План)											ЗаО	72	16				16	56		2	1 1/3		ЗаО	72	16				16	56		2	1 1/3			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(3) ЗаО КП(2)											Эк(3) За(6) ЗаО(2) КП(2)											Эк(7) За(9) ЗаО(3) КП(4)													
КАНИКУЛЫ				1 3/6											7 2/6											8 5/6													

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1080								30	20		2160							60	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160						60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54																						27																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																						27																			
		Аудиторная нагрузка		22																						11																			
		Контактная работа		23,8																						11,9																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	380	176	128	48	28	484	216	30	ТО: 16 Э: 4													1080	380	176	128	48	28	484	216	30	ТО: 16 Э: 4										
1	Б1.О.01	История и философия науки	За	108	50	16		32	2	54	4	3														За	108	50	16		32	2	54	4	3	4801	3								
2	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	Эк	144	68	32	32		4	49	27	4														Эк	144	68	32	32		4	49	27	4	4804	3								
3	Б1.О.10	Методы оптимального управления	Эк	144	68	32	32		4	22	54	4														Эк	144	68	32	32		4	22	54	4	4803	3								
4	Б1.О.11	Системы поддержки принятия решений	Эк КП	180	87	48	32		7	39	54	5														Эк КП	180	87	48	32		7	39	54	5	4803	3								
5	Б1.В.03	Распределенные информационно-аналитические системы	Эк	144	68	32	32		4	22	54	4														Эк	144	68	32	32		4	22	54	4	4803	3								
6	Б1.В.04	Социология труда	За	72	34	16		16	2	15	23	2														За	72	34	16		16	2	15	23	2	4801	3								
7	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО	288	5				5	283		8		ЗаО(3)	756	14						14	742		21		ЗаО(4)	1044	19			19	1025		29		4803	1234							
8	Б2.В.02.04(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	288	5				5	283		8		ЗаО	288	5										ЗаО	288	5				5	283		8		4803	123							
ПРАКТИКИ			(План)												756	14						14	742		21		756	14				14	742		21	14									
	Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика												ЗаО	216	4						4	212		6	4	ЗаО	216	4			4	212		6	4	4803	4							
	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика												ЗаО	432	8						8	424		12	8	ЗаО	432	8			8	424		12	8	4803	4							
	Б2.В.02.03(П)	Эксплуатационная практика												ЗаО	108	2						2	106		3	2	ЗаО	108	2			2	106		3	2	4803	4							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	40						40	284		9	6		324	40				40	284		9	6								
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	40						40	284		9	6		324	40				40	284		9	6	4803	4						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(2) ЗаО КП										ЗаО(3)										Эк(4) За(2) ЗаО(4) КП																					
КАНИКУЛЫ														1 3/6										7 4/6										9 1/6											

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				84	128	68	34	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				80	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	31.5%	50	65	43	21	22	22	22	
Б1.О	Обязательная часть					46	30	17	13	16	16	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					19	13	4	9	6	6	
Б2	Практика	0%	100%	0%	21	46	17	9	8	29	8	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					46	17	9	8	29	8	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	8	8	4	4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.8	-	54	53.4	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.4	-	54	51.7	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				23.6	-	22	25	-	23.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1117	-	346	396	-	375	
		Блок Б2				45	-	6	20	-	5	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				116	-	50	66	-		
		Итого по всем блокам				1318	-	402	482	-	380	54
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					7	2	5	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	4	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					4	2	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					49.24%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						38.3%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.74%					