

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ  
Протокол № 2 от 28.02.2025

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.03

27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль): Системный анализ и управление  
Кафедра: Прикладная математика и искусственный интеллект  
Факультет: Факультет интеллектуальных систем и программирования

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-технологический

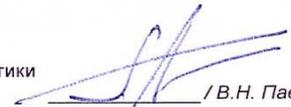
эксплуатационно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 902 от 07.08.2020

## СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой прикладной математики  
и искусственного интеллекта

 / В.Н. Павлыш/

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки 27.03.03  
Системный анализ и управление

 / Е.В. Прокопенко/

Декан факультета интеллектуальных систем и  
программирования

 / Д.В. Николаенко/

Начальник отдела учебно-методической  
работы

 / О.В. Федоров/





-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование						211	211	7924	7924	3901	3656	2513	1510	16	30	27	30	30	27	25	28	14		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								135	135	4860	4860	2326	2176	1664	870		30	27	19	16	15	13	11	4		
<b>Обязательная часть</b>								135	135	4860	4860	2326	2176	1664	870		30	27	19	16	15	13	11	4		
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	116	112	20	8		2	2							4505	История и право
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	50	48	18	4		2								5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	138	128	111	39		2	2	2	2					5203	Английский язык
+	Б1.О.04	Философия	4					3	3	108	108	36	32	45	27				3						4801	Философия
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	34	32	34	4		2								5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	72	34	32	34	4			2							4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология		6				2	2	72	72	34	32	34	4						2				4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология		5				2	2	72	72	34	32	34	4						2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		3				2	2	72	72	34	32	34	4				2						4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	66	64	2	4		2								5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			4			3	3	108	108	34	32	70	4					3					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	34	32	70	4						3				5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.13	Охрана труда	8					2	2	72	72	36	32	9	27									2	4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.14	Экология		5				2	2	72	72	34	32	34	4						2				4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		5				3	3	108	108	50	48	54	4					3					5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.16	Менеджмент		7				2	2	72	72	50	48	18	4							2			5108	Менеджмент и хозяйственное право
+	Б1.О.17	Алгоритмизация и программирование	12			2		9	9	324	324	123	112	111	90		5	4							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.18	Алгоритмы и структуры данных	3			3		5	5	180	180	87	80	57	36				5						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.19	Высшая математика	12					12	12	432	432	200	192	151	81		5	7							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.20	Высшая математика, дифференциальные уравнения		3				2	2	72	72	50	48	18	4				2						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.21	Высшая математика, линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	4	144	144	68	64	40	36		4								4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.22	Высшая математика, математический анализ	2					3	3	108	108	68	64	13	27			3							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.23	Вычислительная математика (численные методы)	4					4	4	144	144	68	64	40	36					4					4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.24	Дискретная математика	3					4	4	144	144	68	64	40	36				4						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.25	Методы оптимизации и исследование операций	45			5		8	8	288	288	139	128	68	81					4	4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.26	Моделирование сложных систем	7			7		5	5	180	180	71	64	73	36							5			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.27	Организация баз данных и знаний	6			6		4	4	144	144	55	48	62	27						4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.28	Пакеты прикладных программ		12				5	5	180	180	84	80	85	11		2	3							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.29	Системный анализ	5			5		4	4	144	144	55	48	62	27					4					4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.30	Теория вероятностей и математическая статистика	3					4	4	144	144	68	64	40	36				4						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.31	Теория принятия решений	7					4	4	144	144	68	64	40	36							4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.32	Теория управления	6			6		4	4	144	144	70	64	47	27						4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.33	Физика	12					8	8	288	288	136	128	62	90		4	4							4908	Физика
+	Б1.О.34	Экономический анализ		8				2	2	72	72	34	32	34	4								2		5106	Управление бизнесом и персоналом
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								76	76	3064	3064	1575	1480	849	640	16			11	14	12	12	17	10		
+	Б1.В.01	Web-технологии и Web-программирование	6					3	3	108	108	52	48	29	27						3				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.02	Актуарная и финансовая математика	7					4	4	144	144	52	48	38	54							4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.03	Архитектура вычислительных систем		4		4		3	3	108	108	53	48	50	5				3						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.04	Информационный учет на предприятии		6				2	2	72	72	50	48	18	4						2				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.05	Математическая логика и теория алгоритмов	5	4				7	7	252	252	134	128	62	56				3	4					4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.06	Менеджмент проектов		8				2	2	72	72	42	40	25	5								2		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.07	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация	7					3	3	108	108	52	48	20	36							3			4607	Управление качеством
+	Б1.В.08	Нечеткость в задачах прогноза и управления	8					3	3	108	108	52	48	29	27								3		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект

+	Б1.В.09	Системы управления и контроля технологическими процессами		7		7		4	4	144	144	69	64	65	10							4		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.В.10	Системы управления предприятием	78					6	6	216	216	88	80	56	72	8						3	3	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.В.11	Случайные процессы	5					4	4	144	144	68	64	31	45						4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.В.12	Финансовый менеджмент		8				2	2	72	72	34	32	29	9								2		5106	Управление бизнесом и персоналом		
+	Б1.В.13	Функциональный анализ	3					4	4	144	144	52	48	47	45						4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект		
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>6</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>49</b>	<b>27</b>	<b>8</b>						4						
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальный анализ данных	6					4	4	144	144	68	64	49	27	8						4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Защита информации	6					4	4	144	144	68	64	49	27	8						4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект		
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)</b>		<b>34</b>				<b>7</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>119</b>	<b>112</b>	<b>123</b>	<b>10</b>						3	4						
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Информационные системы		34				7	7	252	252	119	112	123	10						3	4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Системы поддержки принятия решений		34				7	7	252	252	119	112	123	10						3	4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)</b>	<b>6</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>29</b>	<b>27</b>								3					
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Логистика	6					3	3	108	108	52	48	29	27								3			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Системный анализ сложных систем управления	6					3	3	108	108	52	48	29	27								3			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.В.ДЭ.04	<b>Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>22</b>	<b>54</b>							4						
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Методы искусственного интеллекта	4					4	4	144	144	68	64	22	54							4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Экспертные системы	4					4	4	144	144	68	64	22	54							4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.В.ДЭ.05	<b>Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)</b>	<b>5</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>38</b>	<b>54</b>							4						
+	Б1.В.ДЭ.05.01	Теория информации и кодирования	5					4	4	144	144	52	48	38	54							4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
-	Б1.В.ДЭ.05.02	Консалтинг и моделирование бизнес-процессов	5					4	4	144	144	52	48	38	54							4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.В.ДЭ.06	<b>Элективные дисциплины (модули) 6 (ДЭ.6)</b>	<b>7</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>4</b>								3					
+	Б1.В.ДЭ.06.01	Теория планирования эксперимента	7					3	3	108	108	50	48	54	4								3			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
-	Б1.В.ДЭ.06.02	Проектирование компьютерных информационных систем	7					3	3	108	108	50	48	54	4								3			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
-	Б1.В.ДЭ.06.03	Системы искусственного интеллекта	7					3	3	108	108	50	48	54	4								3			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.В.ДЭ.07	<b>Элективные дисциплины (модули) 7 (ДЭ.7)</b>	<b>3</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>31</b>	<b>45</b>							4						
+	Б1.В.ДЭ.07.01	Уравнения математической физики	3					4	4	144	144	68	64	31	45							4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
-	Б1.В.ДЭ.07.02	Математическое программирование	3					4	4	144	144	68	64	31	45							4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.В.ДЭ.08	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>234567</b>						<b>328</b>	<b>328</b>	<b>300</b>	<b>288</b>	<b>4</b>	<b>24</b>													
+	Б1.В.ДЭ.08.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		234567						328	328	300	288	4	24											5305	Физическое воспитание и спорт	
-	Б1.В.ДЭ.08.02	Адаптивная физическая культура		234567						328	328	300	288	4	24											5305	Физическое воспитание и спорт	
<b>Блок 2.Практика</b>								20	20	720	720	35		685							3		3	5	2	7		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								20	20	720	720	35		685							3		3	5	2	7		
+	Б2.В.01	<b>Учебная практика</b>						<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>24</b>		<b>84</b>							3							
+	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика						3	3	108	108	24		84							3					4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б2.В.02	<b>Производственная практика</b>						<b>17</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>11</b>		<b>601</b>								3	5	2	7			
+	Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика						6	6	216	216	4		212										6		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика						3	3	108	108	2		106									3			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа						8	8	288	288	5		283								3	2	2	1	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	25		299												9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299												9	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>								10	10	360	360	168	160	176	16							3	3	2	2			
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)						6	6	216	216	100	96	108	8							3	3				5405	Русский язык
+	ФТД.02	Религиоведение						2	2	72	72	34	32	34	4									2			4801	Философия
+	ФТД.03	Этика и эстетика						2	2	72	72	34	32	34	4							2					4801	Философия

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК

УК-9.1	Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
УК-10.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК
ОПК-1.1	Способен применять знания и методы высшей математики в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	Способен применять знания и методы алгебры и аналитической геометрии в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.3	Способен применять знания и методы дискретной математики в профессиональной деятельности	-
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК
ОПК-2.1	Способен применять методы решения дифференциальных уравнений в профессиональной деятельности	-
ОПК-2.2	Способен использовать методы теории вероятностей и математической статистики в решении прикладных задач профессиональной деятельности	-
ОПК-2.3	Способен применять знания и методы математического анализа, осуществлять поиск оптимальных решений в профессиональной деятельности	-
ОПК-2.4	Способен применять знания законов физики при решении задач профессиональной деятельности	-
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Способен применять знания баз данных и выполнять стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК
ОПК-4.1	Способен проводить исследования и анализ предприятия с помощью методов системного анализа	-
ОПК-5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
ОПК-5.1	Способен применять методы принятия решений и методы современной прикладной математики для оценки ситуации и прогнозирования	-
ОПК-6	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	ОПК
ОПК-6.1	Разрабатывать и реализовывать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий и языков программирования	-
ОПК-6.2	Способен выполнять анализ и выбор алгоритмов и структур данных, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	-
ОПК-6.3	Способен применять знания и методы моделирования сложных систем в процессе анализа предметной области и концептуального проектирования	-
ОПК-7	Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов	ОПК
ОПК-7.1	Способен проводить исследования и находить методы нахождения оптимальных решений для решения базовых задач управления в технических системах	-
ОПК-8	Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	ОПК
ОПК-8.1	Способен к составлению технической документации в процессе реализации проектов информационных систем, с учетом стандартов, норм и правил	-
ОПК-9	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления	ОПК

ОПК-9.1	Владеет технологиями применения численных методов для решения прикладных задач, самостоятельно осуществлять выбор методики решения и построения алгоритма той или иной задачи, давать полный анализ результатов решения	-
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-10.1	Способен формировать презентации, научно-технические отчеты и оформлять результаты исследований с помощью современных информационных технологий	-
ПК-1	Способен осуществлять постановку задачи, проводить анализ, расчеты и проверку их корректности и эффективности, делать научно-обоснованные выводы по результатам исследования для последующей разработки концепции системы	ПК
ПК-1.1	Способен анализировать и систематизировать разнородные данные, применять математические методы в формализации решения прикладных задач	-
ПК-1.2	Способен осуществлять постановку задачи, проводить расчеты и проверку их корректности с использованием математических методов	-
ПК-1.3	Способен проводить сбор информации, использовать программные средства разработки информационных систем, осуществлять выбор платформ и программных средств для реализации информационных систем	-
ПК-1.4	Способен определять главные психологические особенности процессов принятия управленческих решений, проводить анализ управленческих решений с точки зрения системы их эмпирико-феноменологических функциональных особенностей	-
ПК-2	Способен применять аппарат математической логики в качестве основы экспертных методов принятия решений, осуществлять нечёткое моделирование и планирует множество возможных вариантов решений поставленной задачи при разработке или восстановлении требований к системе	ПК
ПК-2.1	Способен делать точные оценки, принимать разумные решения и опробовать на практике с помощью известных методов	-
ПК-2.2	Способен составлять перспективный прогноз в сфере логистики на основе существующих данных	-
ПК-2.3	Осуществляет нечёткое моделирование при решении задач автоматизации управления и прогнозирования	-
ПК-2.4	Применяет аппарат математической логики в качестве основы экспертных методов принятия решений; выполняет формализацию и алгоритмизацию поставленных прикладных задач, оценивает сложность алгоритмов	-
ПК-2.5	Знает основные понятия теории информации и кодирования (энтропия, каналы связи, кодирование и декодирование информации), способен применять основные методы помехозащищенного кодирования и исправления ошибок	-
ПК-3	Способен анализировать и моделировать процессы, проектировать элементы информационных систем управления с использованием современных инструментальных средств и технологий	ПК
ПК-3.1	Способен осуществлять сбор и подготовку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения, а так же применять и разрабатывать методы анализа и извлечения знаний из больших и несвязных баз данных для систем искусственного интеллекта	-
ПК-3.2	Способен анализировать и проектировать компьютерные информационные системы с учетом стандартов, норм и правил	-
ПК-3.3	Способен анализировать и моделировать бизнес-процессы с использованием современных инструментальных методов и средств	-
ПК-3.4	Способен применять современные технологии, методы и средства информационной безопасности программно-технического уровня для проектирования, разработки и эксплуатации информационных систем	-
ПК-4	Способен вести учет, сопровождение и управление качеством изготавливаемой продукции согласно требованиям, стандартам и утвержденной технической документации	ПК
ПК-4.1	Способен осуществлять работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг и контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	-
ПК-4.2	Способен к ведению учета с использованием современных компьютерных программ	-
ПК-4.3	Владеет классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами	-
ПК-5	Способность применять современные инструментальные средства и технологии программирования для создания (модификации) и сопровождения информационных систем, обеспечивающих решение задач системного анализа и управления	ПК
ПК-5.1	Способен использовать технологии веб-программирования при решении задач системного анализа и управления	-
ПК-5.2	Способен применять знания архитектур информационных систем, устанавливать и настраивать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	-
ПК-5.3	Способен выполнять сбор данных для построения математической модели, проводить построение и анализ модели в виде программного кода	-
ПК-6	Способен разрабатывать технические задания, автоматизировать задачи организационного управления, применять программные комплексы для системного анализа, синтеза и управления сложными системами	ПК
ПК-6.1	Владеет навыками работы с информационными системами управления предприятием	-
ПК-6.2	Способен применять методы управления и контроля технологическими процессами	-
ПК-6.3	Способен проводить анализ и владеет знаниями по работе со сложными системами управления	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.0.01	История России	УК-5.1
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.0.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.0.06	Культурология	УК-5.4
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.0.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.0.09	Правоведение	УК-2.3; УК-11.1
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8.3
Б1.0.14	Экология	УК-8.4
Б1.0.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-10.1
Б1.0.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-10.2
Б1.0.17	Алгоритмизация и программирование	ОПК-6.1
Б1.0.18	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-6.2
Б1.0.19	Высшая математика	ОПК-1.1
Б1.0.20	Высшая математика, дифференциальные уравнения	ОПК-2.1
Б1.0.21	Высшая математика, линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1.2
Б1.0.22	Высшая математика, математический анализ	ОПК-2.3
Б1.0.23	Вычислительная математика (численные методы)	ОПК-9.1
Б1.0.24	Дискретная математика	ОПК-1.3
Б1.0.25	Методы оптимизации и исследование операций	ОПК-7.1
Б1.0.26	Моделирование сложных систем	ОПК-6.3
Б1.0.27	Организация баз данных и знаний	ОПК-3.1
Б1.0.28	Пакеты прикладных программ	ОПК-10.1
Б1.0.29	Системный анализ	ОПК-4.1
Б1.0.30	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2.2
Б1.0.31	Теория принятия решений	ОПК-5.1
Б1.0.32	Теория управления	ОПК-8.1
Б1.0.33	Физика	ОПК-2.4
Б1.0.34	Экономический анализ	УК-10.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Б1.В.01	Web-технологии и Web-программирование	ПК-5.1
Б1.В.02	Актuarная и финансовая математика	ПК-1.2
Б1.В.03	Архитектура вычислительных систем	ПК-5.2
Б1.В.04	Информационный учет на предприятии	ПК-4.2
Б1.В.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК-2.4
Б1.В.06	Менеджмент проектов	ПК-4.3
Б1.В.07	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация	ПК-4.1
Б1.В.08	Нечеткость в задачах прогноза и управления	ПК-2.3
Б1.В.09	Системы управления и контроля технологическими процессами	ПК-6.2
Б1.В.10	Системы управления предприятием	ПК-6.1
Б1.В.11	Случайные процессы	ПК-1.1
Б1.В.12	Финансовый менеджмент	ПК-4.3
Б1.В.13	Функциональный анализ	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальный анализ данных	ПК-1.1
Б1.В.ДЭ.01.02	Защита информации	ПК-3.4
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.02.01	Информационные системы	ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.02.02	Системы поддержки принятия решений	ПК-1.4
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-2.2
Б1.В.ДЭ.03.01	Логистика	ПК-2.2
Б1.В.ДЭ.03.02	Системный анализ сложных систем управления	ПК-6.3
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-3.1
Б1.В.ДЭ.04.01	Методы искусственного интеллекта	ПК-3.1
Б1.В.ДЭ.04.02	Экспертные системы	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)	ПК-2.5
Б1.В.ДЭ.05.01	Теория информации и кодирования	ПК-2.5
Б1.В.ДЭ.05.02	Консалтинг и моделирование бизнес-процессов	ПК-3.3
Б1.В.ДЭ.06	Элективные дисциплины (модули) 6 (ДЭ.6)	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.06.01	Теория планирования эксперимента	ПК-2.1
Б1.В.ДЭ.06.02	Проектирование компьютерных информационных систем	ПК-3.2
Б1.В.ДЭ.06.03	Системы искусственного интеллекта	ПК-3.1
Б1.В.ДЭ.07	Элективные дисциплины (модули) 7 (ДЭ.7)	ПК-1.2
Б1.В.ДЭ.07.01	Уравнения математической физики	ПК-1.2
Б1.В.ДЭ.07.02	Математическое программирование	ПК-5.3
Б1.В.ДЭ.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.08.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.08.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.2

Б2	Практика	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1.1
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1.1
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.3
Б2.В.02.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.3
Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика	ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-5.3
Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-5.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.4

№	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	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>									<b>30</b>	20		<b>1152</b>										<b>30</b>	21		<b>2232</b>								<b>60</b>	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>				<b>1152</b>									<b>30</b>				<b>2232</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>												<b>51,4</b>													<b>52,7</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>50,4</b>													<b>52,2</b>											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>34</b>												<b>28</b>													<b>31</b>											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>35,8</b>												<b>29,7</b>													<b>32,8</b>											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															<b>4</b>													<b>2</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1080</b>	<b>572</b>	<b>208</b>	<b>80</b>	<b>256</b>	<b>28</b>	<b>292</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 4		<b>972</b>	<b>475</b>	<b>192</b>	<b>80</b>	<b>176</b>	<b>27</b>	<b>346</b>	<b>151</b>	<b>27</b>	ТО: 16 Э: 7		<b>2052</b>	<b>1047</b>	<b>400</b>	<b>160</b>	<b>432</b>	<b>55</b>	<b>638</b>	<b>367</b>	<b>57</b>	ТО: 32 Э: 7					
1	Б1.0.01	История России	За	72	50	32		16	2	18	4	2		ЗаО	72	66	32		32	2	2	4	2		За ЗаО	144	116	64		48	4	20	8	4		4505	12			
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2													ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2		5105	1			
3	Б1.0.03	Иностранный язык	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	1234			
4	Б1.0.05	Русский язык и культура речи	За	72	34	16		16	2	34	4	2													За	72	34	16		16	2	34	4	2		5405	1			
5	Б1.0.06	Культурология												За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	2			
6	Б1.0.10	Физическая культура и спорт	За	72	66			64	2	2	4	2													За	72	66			64	2	2	4	2		5305	1			
7	Б1.0.17	Алгоритмизация и программирование	Эк	180	68	32	32		4	58	54	5		Эк КП	144	55	32	16		7	53	36	4		Эк(2) КП	324	123	64	48		11	111	90	9		4803	12			
8	Б1.0.19	Высшая математика	Эк	180	100	48		48	4	35	45	5		Эк	252	100	48		48	4	116	36	7		Эк(2)	432	200	96		96	8	151	81	12		4803	12			
9	Б1.0.21	Высшая математика, линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк	144	68	32		32	4	40	36	4													Эк	144	68	32		32	4	40	36	4		4803	1			
10	Б1.0.22	Высшая математика, математический анализ												Эк	108	68	32		32	4	13	27	3		Эк	108	68	32		32	4	13	27	3		4803	2			
11	Б1.0.28	Пакеты прикладных программ	За	72	34		32		2	31	7	2		За	108	50		48		2	54	4	3		За(2)	180	84		80		4	85	11	5		4803	12			
12	Б1.0.33	Физика	Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4		Эк	144	68	32	16	16	4	40	36	4		Эк(2)	288	136	64	32	32	8	62	90	8		4908	12			
13	Б1.В.ДЭ.08.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4		5305	234567				
14	Б1.В.ДЭ.08.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4		5305	234567				
<b>ПРАКТИКИ</b>															108	24				24	84		3	2		108	24				24	84		3	2					
	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика												ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2		4803	2	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																								
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(5) ЗаО											Эк(4) За(4) ЗаО(2) КП											Эк(8) За(9) ЗаО(3) КП														
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1 3/6											6 4/6											8 1/6				

№	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				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				1260								33	20		1258									33	20		2518							66	40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152								30			1150									30			2302						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54												54									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30											29												29,5									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32											31,2												31,6									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4												4									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	511	240	64	176	31	353	216	30	ТО: 16 Э: 4		1080	498	224	144	96	34	366	216	30	ТО: 16 Э: 4		2160	1009	464	208	272	65	719	432	60	ТО: 32 Э: 8	
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34				32	2	34	4	2	Эк	72	36			32	4	9	27	2		Эк За	144	70			64	6	43	31	4	5203	1234
2	Б1.О.04	Философия												Эк	108	36	16		16	4	45	27	3		Эк	108	36	16		16	4	45	27	3	4801	4
3	Б1.О.09	Правоведение	За	72	34	16			16	2	34	4	2												За	72	34	16		16	2	34	4	2	4505	3
4	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3	5407	4
5	Б1.О.18	Алгоритмы и структуры данных	Эк КП	180	87	32	48		7	57	36	5													Эк КП	180	87	32	48	7	57	36	5		4803	3
6	Б1.О.20	Высшая математика, дифференциальные уравнения	За	72	50	32			16	2	18	4	2												За	72	50	32		16	2	18	4	2	4803	3
7	Б1.О.23	Вычислительная математика (численные методы)												Эк	144	68	32		32	4	40	36	4		Эк	144	68	32		32	4	40	36	4	4803	4
8	Б1.О.24	Дискретная математика	Эк	144	68	32			32	4	40	36	4												Эк	144	68	32		32	4	40	36	4	4803	3
9	Б1.О.25	Методы оптимизации и исследование операций												Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		Эк	144	68	32	32		4	22	54	4	4803	45
10	Б1.О.30	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк	144	68	32			32	4	40	36	4												Эк	144	68	32		32	4	40	36	4	4803	3
11	Б1.В.03	Архитектура вычислительных систем												За КП	108	53	32	16		5	50	5	3		За КП	108	53	32	16		5	50	5	3	4803	4
12	Б1.В.05	Математическая логика и теория алгоритмов												За	108	66	32	32		2	37	5	3		За	108	66	32	32		2	37	5	3	4803	45
13	Б1.В.13	Функциональный анализ	Эк	144	52	32		16	4	47	45	4													Эк	144	52	32		16	4	47	45	4	4803	3
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Информационные системы	За	108	50	32	16		2	52	6	3		За КП	144	69	32	32		5	71	4	4		За(2) КП	252	119	64	48		7	123	10	7	4803	34
15	Б1.В.ДЭ.02.02	Системы поддержки принятия решений	За	108	50	32	16		2	52	6	3		За КП	144	69	32	32		5	71	4	4		За(2) КП	252	119	64	48		7	123	10	7	4803	34
16	Б1.В.ДЭ.04.01	Методы искусственного интеллекта												Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		Эк	144	68	32	32		4	22	54	4	4803	4
17	Б1.В.ДЭ.04.02	Экспертные системы												Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		Эк	144	68	32	32		4	22	54	4	4803	4
18	Б1.В.ДЭ.07.01	Уравнения математической физики	Эк	144	68	32		32	4	31	45	4													Эк	144	68	32		32	4	31	45	4	4803	3
19	Б1.В.ДЭ.07.02	Математическое программирование	Эк	144	68	32		32	4	31	45	4													Эк	144	68	32		32	4	31	45	4	4803	3
20	Б1.В.ДЭ.08.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	72	66			64	2	2	4			За	70	66			64	2		4			За(2)	142	132			128	4	2	8		5305	234567
21	Б1.В.ДЭ.08.02	Адаптивная физическая культура	За	72	66			64	2	2	4			За	70	66			64	2		4			За(2)	142	132			128	4	2	8		5305	234567
22	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	50	16		32	2	54	4	3		За	108	50	16		32	2	54	4	3		За(2)	216	100	32		64	4	108	8	6	5405	34
ПРАКТИКИ			(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(6) КП										Эк(5) За(5) ЗаО КП(2)										Эк(10) За(11) ЗаО КП(3)												
КАНИКУЛЫ				1 3/6										7 4/6										9 1/6												

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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							
ИТОГО (с факультативами)				1190								32	20		1190									32	21		2380							64	41										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118							30			1118										30			2236							60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											51,6												52,8																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											49												51,5																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25											24												24,5																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27,2											26												26,6																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2											2												2																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	434	224	128	48	34	430	216	30	ТО: 16 Э: 4		972	416	192	160	32	32	409	147	27	ТО: 16 Э: 3		2052	850	416	288	80	66	839	363	57	ТО: 32 Э: 7										
1	Б1.О.07	Социология и политология												За	72	34	16			16	2	34	4	2		За	72	34	16			16	2	34	4	2	4801	6							
2	Б1.О.08	Психология	За	72	34	16			16	2	34	4	2													За	72	34	16			16	2	34	4	2	4707	5							
3	Б1.О.12	Гражданская оборона												ЗаО	108	34	16			16	2	70	4	3		ЗаО	108	34	16			16	2	70	4	3	5407	6							
4	Б1.О.14	Экология	За	72	34	16			16	2	34	4	2													За	72	34	16			16	2	34	4	2	4909	5							
5	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	50	32			16	2	54	4	3													За	108	50	32			16	2	54	4	3	5102	5							
6	Б1.О.25	Методы оптимизации и исследование операций	Эк КП	144	71	32	32			7	46	27	4													Эк КП	144	71	32	32			7	46	27	4	4803	45							
7	Б1.О.27	Организация баз данных и знаний												Эк КП	144	55	32	16		7	62	27	4			Эк КП	144	55	32	16		7	62	27	4	4803	6								
8	Б1.О.29	Системный анализ	Эк КП	144	55	32	16			7	62	27	4													Эк КП	144	55	32	16		7	62	27	4	4803	5								
9	Б1.О.32	Теория управления												Эк КР	144	70	32	32		6	47	27	4			Эк КР	144	70	32	32		6	47	27	4	4803	6								
10	Б1.В.01	Web-технологии и Web-программирование												Эк	108	52	16	32		4	29	27	3			Эк	108	52	16	32		4	29	27	3	4803	6								
11	Б1.В.04	Информационный учет на предприятии												За	72	50	16	32		2	18	4	2			За	72	50	16	32		2	18	4	2	4803	6								
12	Б1.В.05	Математическая логика и теория алгоритмов	Эк	144	68	32	32			4	25	51	4													Эк	144	68	32	32		4	25	51	4	4803	45								
13	Б1.В.11	Случайные процессы	Эк	144	68	32	32			4	31	45	4													Эк	144	68	32	32		4	31	45	4	4803	5								
14	Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальный анализ данных												Эк	144	68	32	32		4	49	27	4			Эк	144	68	32	32		4	49	27	4	4803	6								
15	Б1.В.ДЭ.01.02	Защита информации												Эк	144	68	32	32		4	49	27	4			Эк	144	68	32	32		4	49	27	4	4803	6								
16	Б1.В.ДЭ.03.01	Логистика												Эк	108	52	32	16		4	29	27	3			Эк	108	52	32	16		4	29	27	3	4803	6								
17	Б1.В.ДЭ.03.02	Системный анализ сложных систем управления												Эк	108	52	32	16		4	29	27	3			Эк	108	52	32	16		4	29	27	3	4803	6								
18	Б1.В.ДЭ.05.01	Теория информации и кодирования	Эк	144	52	32	16			4	38	54	4													Эк	144	52	32	16		4	38	54	4	4803	5								
19	Б1.В.ДЭ.05.02	Консалтинг и моделирование бизнес-процессов	Эк	144	52	32	16			4	38	54	4													Эк	144	52	32	16		4	38	54	4	4803	5								
20	Б1.В.ДЭ.08.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34				32	2		4		За	38	34				32	2		4			За(2)	76	68				64	4		8		5305	234567							
21	Б1.В.ДЭ.08.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34				32	2		4		За	38	34				32	2		4			За(2)	76	68				64	4		8		5305	234567							
22	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО	108	2					2	106		3	ЗаО(2)	180	3				3	177		5			ЗаО(3)	288	5				5	283		8		5678								
23	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	2					2	106		3	ЗаО(2)	72	1				1	71		2			ЗаО(2)	180	3				3	177		5		4803	5678							
24	ФТД.02	Религиоведение												За	72	34	16			16	2	34	4	2		За	72	34	16			16	2	34	4	2	4801	6							
25	ФТД.03	Этика и эстетика	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	4801	5							
ПРАКТИКИ			(План)												108	2				2	106		3	2			108	2				2	106		3	2									
	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика												ЗаО	108	2				2	106		3	2		ЗаО	108	2				2	106		3	2	4803	6							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(5) ЗаО(2)										Эк(5) За(4) ЗаО(3) КП КР										Эк(10) За(9) ЗаО(4) КП(3) КР																					
КАНИКУЛЫ														1 3/6										6 4/6										8 1/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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							
ИТОГО (с факультативами)				<b>1118</b>								<b>30</b>	20		<b>1080</b>								<b>30</b>	20		<b>2198</b>							<b>60</b>	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1118</b>								<b>30</b>			<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>2198</b>						<b>60</b>													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>27</b>											<b>27</b>											<b>27</b>																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>29,1</b>											<b>29,1</b>											<b>29,1</b>																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>											<b>2</b>											<b>2</b>																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				<b>1080</b>	<b>465</b>	<b>256</b>	<b>160</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>399</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 4		<b>540</b>	<b>235</b>	<b>112</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>197</b>	<b>108</b>	<b>15</b>	ТО: 8 Э: 2		<b>1620</b>	<b>700</b>	<b>368</b>	<b>232</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>596</b>	<b>324</b>	<b>45</b>	ТО: 24 Э: 6										
1	Б1.О.13	Охрана труда												Эк	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>2</b>		Эк	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>2</b>		4502	8								
2	Б1.О.16	Менеджмент	За	<b>72</b>	<b>50</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>50</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		5108	7								
3	Б1.О.26	Моделирование сложных систем	Эк КП	<b>180</b>	<b>71</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>7</b>	<b>73</b>	<b>36</b>	<b>5</b>													Эк КП	<b>180</b>	<b>71</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>7</b>	<b>73</b>	<b>36</b>	<b>5</b>		4803	7								
4	Б1.О.31	Теория принятия решений	Эк	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>4</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>4</b>													Эк	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>4</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		4803	7								
5	Б1.О.34	Экономический анализ												За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		5106	8								
6	Б1.В.02	Актуарная и финансовая математика	Эк	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>38</b>	<b>54</b>	<b>4</b>													Эк	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>38</b>	<b>54</b>	<b>4</b>		4803	7								
7	Б1.В.06	Менеджмент проектов												За	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		4803	8								
8	Б1.В.07	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация	Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>3</b>													Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		4607	7								
9	Б1.В.08	Нечеткость в задачах прогноза и управления												Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>4</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>4</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>3</b>		4803	8								
10	Б1.В.09	Системы управления и контроля технологическими процессами	За КП	<b>144</b>	<b>69</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>5</b>	<b>65</b>	<b>10</b>	<b>4</b>													За КП	<b>144</b>	<b>69</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>5</b>	<b>65</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		4803	7								
11	Б1.В.10	Системы управления предприятием	Эк	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>3</b>													Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		4803	78								
12	Б1.В.12	Финансовый менеджмент												За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>2</b>		5106	8								
13	Б1.В.ДЭ.06.01	Теория планирования эксперимента	За	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>													За	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		4803	7								
14	Б1.В.ДЭ.06.02	Проектирование компьютерных информационных систем	За	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>													За	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		4803	7								
15	Б1.В.ДЭ.06.03	Системы искусственного интеллекта	За	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>													За	<b>108</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		4803	7								
16	Б1.В.ДЭ.08.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	<b>38</b>	<b>34</b>			<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>														За	<b>38</b>	<b>34</b>			<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>			5305	234567								
17	Б1.В.ДЭ.08.02	Адаптивная физическая культура	За	<b>38</b>	<b>34</b>			<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>														За	<b>38</b>	<b>34</b>			<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>			5305	234567								
18	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО	<b>72</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>71</b>		<b>2</b>		ЗаО(2)	<b>252</b>	<b>5</b>				<b>5</b>	<b>247</b>		<b>7</b>		ЗаО(3)	<b>324</b>	<b>6</b>				<b>6</b>	<b>318</b>		<b>9</b>		5678									
19	Б2.В.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	<b>72</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>71</b>		<b>2</b>		ЗаО	<b>36</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>35</b>		<b>1</b>		ЗаО(2)	<b>108</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>106</b>		<b>3</b>		4803	5678								
ПРАКТИКИ			(План)												<b>216</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>212</b>		<b>6</b>	<b>4</b>		<b>216</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>212</b>		<b>6</b>	<b>4</b>										
Б2.В.02.01(П) Преддипломная практика														ЗаО	<b>216</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>212</b>		<b>6</b>	<b>4</b>		ЗаО	<b>216</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>212</b>		<b>6</b>	<b>4</b>		4803	8						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												<b>324</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>299</b>		<b>9</b>	<b>6</b>		<b>324</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>299</b>		<b>9</b>	<b>6</b>										
Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															<b>324</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>299</b>		<b>9</b>	<b>6</b>		<b>324</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>299</b>		<b>9</b>	<b>6</b>		4803	8							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(4) ЗаО КП(2)										Эк(3) За(3) ЗаО(2)										Эк(8) За(7) ЗаО(3) КП(2)																					
КАНИКУЛЫ														1 3/6										7 4/6										9 1/6											

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				193	250	60	30	30	66	33	33	64	32	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	38.1%	160	211	57	30	27	60	30	30	52	27	25	42	28	14	
Б1.О	Обязательная часть					135	57	30	27	35	19	16	28	15	13	15	11	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					76				25	11	14	24	12	12	27	17	10	
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	20	3		3				8	3	5	9	2	7	
Б2.О	Обязательная часть																		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	3		3				8	3	5	9	2	7	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10				6	3	3	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	54	51.4	-	54	54	-	54	51.6	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.1	-	54	50.4	-	54	54	-	54	49	-	54	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				30.1	-	35.8	29.7	-	32	31.2	-	27.2	26	-	29.1	29.4	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3901	-	572	541	-	577	564	-	466	449	-	498	234	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34		
		Блок Б2				35	-		24	-			-	2	3	-	1	5	
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				168	-			-	50	50	-	34	34	-			
Итого по всем блокам				4129	-	572	565	-	627	614	-	502	486	-	499	264			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4		10	5	5	10	5	5	8	5	3
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4		9	5	4	7	4	3	7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2		1		1	4	1	3	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1		3	1	2	3	2	1	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				48.94%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					56.2%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					49.23%													