



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учебный план №4140

программа: **Бакалавриат**

Квалификация: Академический бакалавр
Срок обучения - 5 лет
на основе общего среднего образования

Утверждаю: направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Ректор А.Я. Аноприенко
профиль: Системный анализ и управление

27 мая 2022 года
Форма обучения: Заочная. Год приема - 2022



I. График учебного процесса

Курс	Месяц и № недели																																																						
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
№	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			
1-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	ТС	с	Ус	к	к	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	УП	УП	к	к	к	к	к	к	к	к		
2-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	ТС	с	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к		
3-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	с	с	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к		
4-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	с	с	Ус	к	к	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	ПП	ПП	к	к	к	к	к	к	к	к		
5-й курс	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	к	ТС	с	с	Ус	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	ТС	с	с	ДП	ДП	ДП	ДП	д	д	д	д	д	д	д	д	д

Обозначения:

- ТС** Теоретическое и самостоятельное обучение **С** Экзаменационная сессия **УП** Учебная практика **ПП** Производственная практика **Д** Выполнение и защита ВКР **К** Каникулы **Ус** Установочная сессия **ДП** Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое и самост. обучение		Экзаменационная сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	19	18	1	2	0	2	0	0	0	0	1	9	52
2	19	20	1	2	0	0	0	0	0	0	1	9	52
3	18	20	2	2	0	0	0	0	0	0	1	9	52
4	18	18	2	2	0	2	0	0	0	0	1	9	52
5	18	9	2	2	0	4	0	0	0	7	1	9	52
Всего	92	85	8	10	0	8	0	0	0	7	5	45	260

III. ПРАКТИКА

Вид практики	Семестр	Недели
Учебная	2	2
Производственная	8	2
Преддипломная	10	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	10

Росен

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего з.е.	Курс										Компетенции	Кафедра												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовая проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к/ю)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 курс.		2 курс.		3 курс.		4 курс.		5 курс.			5 курс.											
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.Б1	Алгоритмизация и программирование	2,3			3		2 1	14	16	0	39	240	72	342	9.5																					ОПК-6, ПК-7, ПК-8	ПМИИ	
Б1.Б2	Алгоритмы и структуры данных	4			4			6	6	0	21	114	36	162	4.5																				ОПК-10, ОПК-6, ПК-1, ПК-7, ПК-8	ПМИИ		
Б1.Б3	Безопасность жизнедеятельности			7			7 1	2	0	2	10	104	0	108	3.0										2		2								УК-8, УК-9	ПОД		
Б1.Б4	Высшая математика, дифференциальные уравнения		3				3 1	6	0	4	16	134	0	144	4.0																					ОПК-1, ОПК-8, ПК-1, УК-1	ПМИИ	
Б1.Б5	Высшая математика, линейная алгебра и аналитическая геометрия	1,2					1 1, 2 1	12	0	8	26	196	36	252	7.0	6		4	6		4															ОПК-1, ОПК-8, ПК-1, УК-1	ПМИИ	
Б1.Б6	Высшая математика, математический анализ	1,2					1 1, 2 1	12	0	10	28	248	54	324	9.0	6		6	6		4															ОПК-1, ОПК-8, ПК-1, УК-1	ПМИИ	
Б1.Б7	Гражданская оборона			9			9 1	2	0	2	10	104	0	108	3.0															2		2			УК-8, УК-9	ПОД		
Б1.Б8	Дискретная математика	4	3				3 1, 4 1	10	0	8	24	234	18	270	7.5																					ОПК-2, ОПК-8, ПК-1, УК-1	ПМИИ	
Б1.Б9	Иностранный язык	4	1,2,3				1 1, 2 1, 3 1, 4 1	0	0	20	26	322	18	360	10.0			6			6															УК-4	Англ.	
Б1.Б10	История России	2					2 1	4	0	4	14	82	18	108	3.0																					УК-3, УК-5	ИиП	
Б1.Б11	Методы оптимизации и исследование операций	5			5			4	6	0	19	116	36	162	4.5																					ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, УК-2	ПМИИ	
Б1.Б12	Моделирование сложных систем	9			9			6	6	0	21	132	36	180	5.0																					ОПК-6, ОПК-9, ПК-1, УК-1	ПМИИ	
Б1.Б13	Организация баз данных и знаний	8				8		6	6	0	20	96	18	126	3.5																					ОПК-10, ОПК-3, ПК-7	ПМИИ	
Б1.Б14	Основы охраны труда	10					10 1	4	0	4	14	28	36	72	2.0																					УК-8	ОТиА	
Б1.Б15	Системный анализ	6			6			6	6	0	21	132	36	180	5.0																					ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9, ПК-1, УК-2	ПМИИ	
Б1.Б16	Теория вероятностей и математическая статистика	4					4 1	6	0	4	16	98	36	144	4.0																					ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, УК-1	ПМИИ	
Б1.Б17	Теория принятия решений	7					7 1	6	6	0	18	96	36	144	4.0																					ОПК-3, ПК-3, УК-1, УК-10	ПМИИ	
Б1.Б18	Теория управления	8				8		6	6	0	20	78	36	126	3.5																					ОПК-4, ОПК-8, ПК-3, УК-2	ПМИИ	
Б1.Б19	Физика	1					1 1	4	0	4	14	82	18	108	3.0	4		4																		ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, УК-1	Физика	
Б1.Б20	Физическая культура		1				1 1	0	0	4	10	68	0	72	2.0																					УК-7	ФВиС	
Б1.Б21	Философия	5					5 1	2	0	2	10	68	36	108	3.0																						УК-3, УК-5, УК-6	Фил.
Б1.Б22	Численные методы	5					5 1	6	4	0	16	116	18	144	4.0																					ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, УК-2	ПМИИ	
Б1.Б23	Экология		5				5 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																					УК-8	ПЭиОС	
Б1.Б24	Экономический анализ		10				10 1	4	6	0	16	62	0	72	2.0																					ОПК-1, ОПК-4, УК-10	УБП	
Всего		21	8	2	5	2	24	130	68	78	439	3018	594	3888	108.0																							

Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з. е.	1 курс.										Компетенции	Кафедра																		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовая проект	курсовая работа	инд. зад. (эссе/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.			6 сем.		7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.									
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.В1	Web-технологии и Web-программирование	3					3 1	4	4	0	14	109	9	126	3.5																						ПК-1, ПК-2, ПК-8, УК-1	ПМИИ						
Б1.В2	Актуарная и финансовая математика	10					10 1	8	10	0	24	72	36	126	3.5																						ПК-1, УК-1, УК-2	ПМИИ						
Б1.В3	Архитектура вычислительных систем		5					4	4	0	16	118	0	126	3.5								4	4													ПК-4, УК-2	ПМИИ						
Б1.В4	Информационный учет на предприятии		6				6 1	4	2	0	12	84	0	90	2.5										4	2											ПК-1, ПК-6, ПК-7, УК-1, УК-10	ПМИИ						
Б1.В5	Культурология		6				6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0										2	2											УК-3, УК-5, УК-6	Фил.						
Б1.В6	Математическая логика и теория алгоритмов	5	4				4 1, 5 1	8	8	0	22	218	18	252	7.0						4	4		4	4												ПК-1, УК-1	ПМИИ						
Б1.В7	Менеджмент		7				7 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5											4	2										ПК-3, УК-10, УК-3	МХП						
Б1.В8	Менеджмент проектов		8				8 1	4	2	0	12	66	0	72	2.0												4	2									ПК-2, ПК-3, УК-10	ПМИИ						
Б1.В9	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация	9					9 1	4	2	0	12	84	18	108	3.0														4	2							ПК-1, ПК-2, УК-2, УК-9	УК						
Б1.В10	Нечеткость в задачах прогноза и управления	8					8 1	4	4	0	14	100	18	126	3.5												4	4									ПК-1, ПК-7, ПК-8, УК-1	ПМИИ						
Б1.В11	Пакеты прикладных программ		1				1 1	0	10	0	16	170	0	180	5.0	10																						ПК-8, УК-2	ПМИИ					
Б1.В12	Правоведение		7				7 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0										2	2													УК-11, УК-2, УК-3	ИИП				
Б1.В13	Русский язык и культура речи	3	1,2				1 1, 2 1, 3 1	6	0	6	18	249	9	270	7.5	2	2	2	2	2																			УК-4	РЯ				
Б1.В14	Системы управления и контроля технологическими процессами		7				7	6	6	0	20	132	0	144	4.0											6	6												ПК-1, ПК-6, ПК-7, УК-1	ПМИИ				
Б1.В15	Системы управления предприятием	9,10					9 1, 10 1	12	12	0	30	120	54	198	5.5														4	2								ПК-7, ПК-8, УК-1	ПМИИ					
Б1.В16	Случайные процессы	6					6 1	6	4	0	16	116	36	162	4.5									6	4														ПК-1, ПК-4, УК-1, УК-10	ПМИИ				
Б1.В17	Финансовый менеджмент		8				8 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0												2	2											ПК-4, УК-10	УБП				
Б1.В18	Функциональный анализ	8					8 1	6	0	6	18	96	36	144	4.0												6	6											ПК-1, УК-1	ПМИИ				
Б1.В19	Экономика предприятия		5				5 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5								4	2															УК-10, УК-2	ЭПИ				
Б1.В20	Интеллектуальный анализ данных	7					7 1	4	4	0	14	82	36	126	3.5											4	4												ПК-1, УК-2	ПМИИ				
Б1.В20	Защита информации(*)	7					7 1	4	4	0	14	82	36	126	3.5											4	4												ПК-1, УК-1, УК-2	ПМИИ				
Б1.В21	Информационные системы		3,4	4			3 1	8	8	0	25	236	0	252	7.0																								ПК-8, УК-1	ПМИИ				
Б1.В21	Системы поддержки принятия решений(*)		3,4	4			3 1	8	8	0	25	236	0	252	7.0																								ПК-1, ПК-4, УК-1	ПМИИ				
Б1.В22	Логистика	7					7 1	4	4	0	14	82	36	126	3.5												4	4											ПК-3, УК-1, УК-2	ПМИИ				
Б1.В22	Системный анализ сложных систем управления(*)	7					7 1	4	4	0	14	82	36	126	3.5												4	4											ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, УК-1	ПМИИ				
Б1.В23	Методы искусственного интеллекта	6					6 1	6	4	0	16	116	18	144	4.0										6	4													ПК-1, ПК-5, ПК-7, УК-1	ПМИИ				
Б1.В23	Экспертные системы(*)	6					6 1	6	4	0	16	116	18	144	4.0										6	4													ПК-7, ПК-8, УК-1	ПМИИ				
Б1.В24	Политология		6				6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0										2	2		2												УК-3, УК-5	Фил.			
Б1.В24	Психология(*)		6				6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0											2	2												УК-3, УК-5, УК-6	ИПЛ				
Б1.В24	Социология(*)		6				6 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0												2	2												УК-3, УК-5, УК-6	Фил.			
Б1.В25	Теория информации и кодирования	9					9 1	6	6	0	18	96	36	144	4.0																								ПК-1, ПК-2, УК-1	ПМИИ				
Б1.В25	Консалтинг и моделирование бизнес-процессов(*)	9					9 1	6	6	0	18	96	36	144	4.0																								ПК-5, УК-10	ПМИИ				

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс. 5 курс. 5 курс.										Компетенции	Кафедра												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (эссе/эссе)	аудиторные			СР	Контроль	Всего	1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.				4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.					
								Контактная работа						1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.				7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.					
								лек.	лаб.	прак.				лек.		лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.			прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						0	0	0	25	324	0	324	9,0																								ОПК-1, ОПК-10, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, УК-1, УК-10, УК-11, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9	ПМИИ
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9,0																									

Факультативные (внекредитные) дисциплины

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з. е.	1 курс.										Компетенции	Кафедра																
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (эссе/эссе)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.				3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.							
								лек.								лаб.			прак.			1 сем.		2 сем.				3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.		7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.	
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.
Ф1	Физическая культура (общая подготовка)(*)		7				7 1	0	0	20	26	340	0	360	10.0			2			4			4			2		2									УК-7	ФВиС				
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)						0	0	6	12	102	0	108	3.0										2			2		2								УК-7	ФВиС					
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0																												

VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование	Количество						Часы						Всего по блоку, з.е.	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего по блоку
								лек.	лаб.	прак.					
1	Блок 1. Дисциплины (модули)	36	26	2	6	4	54	264	168	108	878	6084	972	7596	211.0
2	Блок 2. Практика	0	3	4	0	0	0	0	0	0	35	720	0	720	20.0
3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	324	0	324	9.0
Всего часов / з.е.															
	8640 / 240.0	36	29	6	6	4	54	264	168	108	938	7128	972	8640	240.0

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№	1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ	6 сем.			Σ	7 сем.			Σ	8 сем.			Σ	9 сем.			Σ	10 сем.			Σ
	18	10	26		54	26	8		20	54	26		14	14	54		26	16	12		54	28	18		8	54	30		16	8	54		28	20	6		54	28	18	
1	Количество аудит. часов (лек., лаб. практ.)				Количество дисциплин в семестре				Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов				Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы				Количество курсовых проектов и работ				Количество зачетов				Количество диф. зачетов				Количество экзаменов, включая государственные				Количество индивидуальных заданий							
2	7				6				7				6				8				7				7				6				6				4			
3	19	1	0		18	2	0		19	1	0		20	2	0		18	2	0		20	2	0		18	2	0		18	2	0		18	2	0		9	2	0	
4	54	738	54	846	54	720	108	882	54	720	54	828	54	648	108	810	54	720	108	882	54	774	108	936	54	720	108	882	54	684	108	846	54	648	108	810	54	756	108	918
5	0	0			0	0			1	0			2	0			1	1			1	0			0	1			0	2			1	0			0	0		
6	4				2				4				2				4				4				4				3				1				1			
7	0				1				0				0				0				0				1				1				2				1			
8	3				4				3				4				4				4				3				4				4				3			
9	7				6				6				4				6				6				6				4				5				4			

Согласовано:

Рассмотрено:

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению
подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

Кафедра ПМИИ

И.о. директора ИИТЗО

 В.К. Ямилов

Протокол № 3 от "7" 04 2022 г.

Председатель  Ю.К. Орлов

Протокол № 4 от "7" 04 2022 г.

Зав.каф.  В.Н. Павлыш

Эксперт  А.В. Корощенко " 13 " мая 2022 г.

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА №4140

№ пп	Сокращение	Наименование	Тип	Факультет
1	2	3	4	5
1	Англ.	Английский язык	Кафедра (общеобразовательная)	ФИСП
2	ИиП	История и право	Кафедра (общеобразовательная)	СГИ
3	ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика	Кафедра (общеобразовательная)	ФИЭР
4	МиХП	Менеджмент и хозяйственное право	Кафедра (выпускающая)	ИЭФ
5	ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача	Кафедра (выпускающая)	ГФ
6	ПМИИ	Прикладная математика и искусственный интеллект	Кафедра (выпускающая)	ФИСП
7	ПОД	Природоохранная деятельность	Кафедра (выпускающая)	ФННЗ
8	ПЭиОС	Прикладная экология и охрана окружающей среды	Кафедра (выпускающая)	ФМТ
9	РЯ	Русский язык	Кафедра (общеобразовательная)	ФННЗ
10	УБП	Управление бизнесом и персоналом	Кафедра (выпускающая)	ИЭФ
11	УК	Управление качеством	Кафедра (выпускающая)	ФИМП
12	ФВиС	Физическое воспитание и спорт	Кафедра (общеобразовательная)	ФКИТА
13	Физика	Физика	Кафедра (общеобразовательная)	ФМТ
14	Фил.	Философия	Кафедра (выпускающая)	ФИСП
15	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика	Кафедра (выпускающая)	ИЭФ

АТТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 4140

Шифр компетенции	Описание компетенции
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-2	способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)
ОПК-3	способен анализировать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-4	способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления
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-6	способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии и синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии
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-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-9	способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления
ОПК-10	способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК-1	способность принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
ПК-2	способность формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
ПК-3	способность разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы
ПК-4	способность применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач

Шифр компетенции	Описание компетенции
ПК-5	способность разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем
ПК-6	способность создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем
ПК-7	способность проектировать элементы информационных систем управления с использованием современных инструментальных средств и технологий
ПК-8	способность эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления
Универсальные компетенции	
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять 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-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности 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 си
УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 4140

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																													
		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	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	
Б1	Дисциплины (модули)																														
Б1.Б	Обязательная часть																														
Б1.Б1	Алгоритмизация и программирование						+												+	+											
Б1.Б2	Алгоритмы и структуры данных						+			+	+								+	+											
Б1.Б3	Безопасность жизнедеятельности																											+	+		
Б1.Б4	Высшая математика, дифференциальные уравнения	+							+		+										+										
Б1.Б5	Высшая математика, линейная алгебра и аналитическая геометрия	+							+		+										+										
Б1.Б6	Высшая математика, математический анализ	+							+		+										+										
Б1.Б7	Гражданская оборона																											+	+		
Б1.Б8	Дискретная математика		+						+		+										+										
Б1.Б9	Иностранный язык																														
Б1.Б10	История России																														
Б1.Б11	Методы оптимизации и исследование операций					+		+			+										+										
Б1.Б12	Моделирование сложных систем					+				+	+										+										
Б1.Б13	Организация баз данных и знаний			+							+								+												
Б1.Б14	Основы охраны труда																											+			
Б1.Б15	Системный анализ					+		+		+	+										+										
Б1.Б16	Теория вероятностей и математическая статистика	+	+								+										+										
Б1.Б17	Теория принятия решений			+										+							+								+		
Б1.Б18	Теория управления				+				+				+								+										
Б1.Б19	Физика		+	+							+										+										
Б1.Б20	Физическая культура																										+				
Б1.Б21	Философия																												+	+	+
Б1.Б22	Численные методы					+		+			+										+										
Б1.Б23	Экология																											+			

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																												
		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	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Б1.В24	Экономический анализ	+			+																								+	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Б1.В1	Web-технологии и Web-программирование											+	+						+	+										
Б1.В2	Актuarная и финансовая математика											+								+	+									
Б1.В3	Архитектура вычислительных систем														+						+									
Б1.В4	Информационный учет на предприятии											+					+	+		+									+	
Б1.В5	Культурология																					+		+	+					
Б1.В6	Математическая логика и теория алгоритмов											+								+										
Б1.В7	Менеджмент													+								+							+	
Б1.В8	Менеджмент проектов												+	+															+	
Б1.В9	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация											+	+								+							+		
Б1.В10	Нечеткость в задачах прогноза и управления											+						+	+	+										
Б1.В11	Пакеты прикладных программ																		+		+									
Б1.В12	Правоведение																				+	+								+
Б1.В13	Русский язык и культура речи																						+							
Б1.В14	Системы управления и контроля технологическими процессами											+					+	+		+										
Б1.В15	Системы управления предприятием																	+	+	+										
Б1.В16	Случайные процессы											+			+					+									+	
Б1.В17	Финансовый менеджмент														+														+	
Б1.В18	Функциональный анализ											+								+										
Б1.В19	Экономика предприятия																				+								+	
Б1.В20	Интеллектуальный анализ данных											+									+									
Б1.В20	Защита информации (*)											+								+	+									
Б1.В21	Информационные системы																		+	+										
Б1.В21	Системы поддержки принятия решений (*)											+		+						+										
Б1.В22	Логистика													+						+	+									
Б1.В22	Системный анализ сложных систем управления (*)											+	+	+			+			+										

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																														
		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	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11		
Б1.В23	Методы искусственного интеллекта											+				+		+		+												
Б1.В23	Экспертные системы (*)											+						+	+	+												
Б1.В24	Политология																					+		+								
Б1.В24	Иностранный язык (дополнительный курс) (*)												+										+									
Б1.В24	Психология (*)																					+		+	+							
Б1.В24	Социология (*)																					+		+	+							
Б1.В25	Теория информации и кодирования											+	+							+												
Б1.В25	Консалтинг и моделирование бизнес- процессов (*)															+														+		
Б1.В26	Теория планирования эксперимента											+								+												
Б1.В26	Проектирование компьютерных информационных систем (*)													+						+												
Б1.В27	Уравнения математической физики											+								+												
Б1.В27	Математическое программирование (*)											+									+											
Б1.В28	Этика и эстетика																					+		+	+							
Б1.В28	Иностранный язык (дополнительный курс) (*)												+										+									
Б1.В28	Логика (*)																							+	+							
Б1.В28	Религиоведение (*)																					+		+								
Б2	Практики																															
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																															
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная											+	+								+	+										
Б2.В2	Производственная практика: преддипломная											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б2.В3	Производственная практика: технологическая											+	+	+	+					+	+											
Б2.В4	Производственная практика: научно- исследовательская работа											+	+	+	+	+	+	+		+	+											
Б3	Государственная итоговая аттестация																															

Индекс	Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик	Коды компетенций																												
		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	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Б3.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ф	Факультативные (внекредитные) дисциплины																													
Ф1	Физическая культура (общая подготовка)																													
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)																													