

И план учебный план бакалавриата '27.03.04 Управление в технических системах (ИСАУ6)_2025 Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3; Доп.квалиф. Приложение 1-11.plx', год начала подготовки 2025

		Формы прок- атт.		з.е.		Итого акад. часов										Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Зачеты по учеб- ному плану											
						Семестр 1 [17 нед]					Семестр 2 [17 нед]					Семестр 3 [17 нед]					Семестр 4 [16 нед]					Семестр 5 [17 нед]					Семестр 6 [16 нед]					Семестр 7 [15 нед]					Семестр 8 [11 нед]						
Индекс	Наименование	Экс-мен	Зачет	Эксперт-ное	Факт	Насов в з.е.	Эксперт-ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Компетенции				
B1.O.DВ.03.12	Учет и аудит производственных процессов на предприятии		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			3	УК-10; УК-11					
B1.O.DВ.03.13	Data Mining Интеллектуальный анализ производственной информации		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			3	УК-1; УК-2; УК-10					
B1.O.DВ.03.14	Agile-технологии управления промышленным предприятием		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			3	УК-3; УК-4; УК-10					
B1.O.DВ.03.15	Системная инженерия		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			3	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6					
B1.O.DВ.03.16	Основы работы в цифровой среде и поиска информации		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			50	УК-1; УК-4; УК-6					
B1.O.DВ.03.17	Работа с информацией и системы управления базами данных		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			41	УК-1					
B1.O.DВ.03.18	Цифровые технологии в управлении качеством		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			41	УК-1					
B1.O.DВ.03.19	Инструменты веб-коммуникаций		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			18	УК-1					
B1.O.DВ.03.20	Инженерная и компьютерная графика в строительстве		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			24	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.21	Прототипирование		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			41	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.22	Компьютерный инжиниринг CAE		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			54	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.23	Численное моделирование физических полей		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			49	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.24	Компьютерное зрение в решении инженерных задач		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			32	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.25	Инновационная промышленная архитектура		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			2	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.26	Обратный инжиниринг деталей и машин		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			28	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.27	Прототипирование промышленных объектов		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			28	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.28	CAD, CAM, CAE для систем прототипирования		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			28	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.29	Рубрик для анализа данных: введение		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			32	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.30	Инженерный дизайн		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			41	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.31	Программирование САМ		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			41	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.32	Моделирование бизнес-процессов		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			41	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.33	Управление проектами в Excel		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-2; УК-10					
B1.O.DВ.03.34	Цифровые двойники в управлении отходами		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-2; УК-10					
B1.O.DВ.03.35	Нейросетевые технологии на транспорте		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			39	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.36	Моделирование работы транспортных средств		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			51	УК-2					
B1.O.DВ.03.37	Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			51	УК-1					
B1.O.DВ.03.38	Геоинформационные системы		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			49	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.39	Цифровые инструменты коммерческого предприятия		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			26	УК-1					
B1.O.DВ.03.40	Теория функции комплексной переменной		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-1					
B1.O.DВ.03.41	Математическая логика и операционные исчисления		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			8	УК-1; УК-2; УК-6; УК-10					
B1.O.DВ.03.42	Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			8	УК-1					
B1.O.DВ.03.43	Физико-химические свойства реальных систем		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			33	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.44	Проектный инжиниринг		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			25	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.45	Технологическое прогнозирование в управлении производством		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-2; УК-3					
B1.O.DВ.03.46	Управление логистическими процессами на предприятиях		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.47	Ресурсы в устойчивой энергетике		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			51	УК-10					
B1.O.DВ.03.48	Физика энергии		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			32	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.49	Экономическая безопасность и управление изменениями		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			32	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.50	Логистика и экология промышленных технологий		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-2; УК-10					
B1.O.DВ.03.51	Экономика ресурсосбережения на предприятии		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-2; УК-10					
B1.O.DВ.03.52	Энергоэффективность производства: системное управление и реализация		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			53	УК-1; УК-2; УК-10					
B1.O.DВ.03.53	Управление человеческими ресурсами		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-10					
B1.O.DВ.03.54	Многоцелевые силовые установки		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			22	УК-3					
B1.O.DВ.03.55	Теория инженерного эксперимента		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			51	УК-2					
B1.O.DВ.03.56	Основы методов химического анализа		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			41	УК-1					
B1.O.DВ.03.57	Теоретические основы беспилотной авиации		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			25	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.58	Низкоуглеродная энергетика		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			11	УК-1; УК-2					
B1.O.DВ.03.59	Технология ремонта и обслуживания электроснабжения		4	3	3	36	108	108	48	60								3	16	32		60																			54	УК-1; УК-2; УК-8; УК-10					
B1.O.DВ.03.60	Технология металлообработки на станках с числовым программным управлением		4	3	3																																										

План учебный план бакалавриата '27.03.04 Управление в технических системах (ИСАУБ)_2025 Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3; Доп.квалиф. Приложение 1-11.plx', год начала подготовки 2025

		Формы прогн. атт.	з.е.	Итого академ. часов																Курс 1		Курс 2		Курс 3										Курс 4										Закрытая		
								Семестр 1 (17 нед.)				Семестр 2 (17 нед.)				Семестр 3 (17 нед.)				Семестр 4 (16 нед.)				Семестр 5 (17 нед.)				Семестр 6 (16 нед.)				Семестр 7 (15 нед.)				Семестр 8 (11 нед.)										
Индекс	Наименование	Экз. мен	Зачет	Экспертное	Факт	Насов з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Компетенция			
Б1.В.ДВ.01.05.02	Экологистика		6	3	3	36	108	108	48	60																																				
Б1.В.ДВ.01.05.03	Утилизация и рецилинг отходов		7	3	3	36	108	108	46	62																																				
Б1.В.ДВ.01.05.04	Производственный экологический контроль		8	3	3	36	108	108	34	74																																				
Б1.В.ДВ.01.06	Внутренний аудит. Приложение 6	5678	12	12		432	432	180	252																																					
Б1.В.ДВ.01.06.01	Бизнес-диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации		5	3	3	36	108	108	52	56																																				
Б1.В.ДВ.01.06.02	Основы аудиторской деятельности и контроллинга		6	3	3	36	108	108	48	60																																				
Б1.В.ДВ.01.06.03	Бизнес-статистика и моделирование бизнес-процессов предприятия		7	3	3	36	108	108	46	62																																				
Б1.В.ДВ.01.06.04	Экономическое обоснование управленческих решений и оценка рисков		8	3	3	36	108	108	34	74																																				
Б1.В.ДВ.01.07	Организация сетей поставок. Приложение 7	5678	12	12		432	432	180	252																																					
Б1.В.ДВ.01.07.01	Транспортная логистика		5	3	3	36	108	108	52	56																																				
Б1.В.ДВ.01.07.02	Управление запасами		6	3	3	36	108	108	48	60																																				
Б1.В.ДВ.01.07.03	Складская логистика		7	3	3	36	108	108	46	62																																				
Б1.В.ДВ.01.07.04	Снабжение и производство		8	3	3	36	108	108	34	74																																				
Б1.В.ДВ.01.08	Организация постпродажного обслуживания и сервиса. Приложение 8	5678	12	12		432	432	180	252																																					
Б1.В.ДВ.01.08.01	Современные тенденции развития конструкций технических систем		5	3	3	36	108	108	52	56																																				
Б1.В.ДВ.01.08.02	Нормативное и программное обеспечение технического сервиса		6	3	3	36	108	108	48	60																																				
Б1.В.ДВ.01.08.03	Управление запасами на предприятиях сервиса		7	3	3	36	108	108	46	62																																				
Б1.В.ДВ.01.08.04	Организация технического сервиса		8	3	3	36	108	108	34	74																																				
Б1.В.ДВ.01.09	Управление качеством. Приложение 9	5678	12	12		432	432	180	252																																					
Б1.В.ДВ.01.09.01	Всобщее управление качеством		5	3	3	36	108	108	52	56																																				
Б1.В.ДВ.01.09.02	Разработка и внедрение систем качества		6	3	3	36	108	108	48	60																																				
Б1.В.ДВ.01.09.03	Сертификация систем менеджмента качества		7	3	3	36	108	108	46	62																																				
Б1.В.ДВ.01.09.04	Бенчмаркинг систем управления качеством		8	3	3	36	108	108	34	74																																				
Б1.В.ДВ.01.10	Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн). Приложение 10	5678	12	12		432	432	180	252																																					
Б1.В.ДВ.01.10.01	Цифровой профиль объектов		5	3	3	36	108	108	52	56																																				
Б1.В.ДВ.01.10.02	Master-модели в промышленности		6	3	3	36	108	108	48	60																																				
Б1.В.ДВ.01.10.03	Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве		7	3	3	36	108	108	46	62																																				
Б1.В.ДВ.01.10.04	Технологии имитационного моделирования		8	3	3	36	108	108	34	74																																				
Б1.В.ДВ.01.11	Основы релейной защиты и автоматики. Приложение 11	5678	12	12		432	432	180	252																																					
Б1.В.ДВ.01.11.01	Преобразователи электрических сигналов		5	3	3	36	108	108	52	56																																				
Б1.В.ДВ.01.11.02	Устройства релейной защиты и автоматики		6	3	3	36	108	108	48	60																																				
Б1.В.ДВ.01.11.03	Наладка и эксплуатация систем релейной защиты и автоматики		7	3	3	36	108	108	46	62																																				
Б1.В.ДВ.01.11.04	Проектирование систем релейной защиты и автоматики		8	3	3	36	108	108	34	74																																				