

Индекс	Наименование	Итого акад. часов											Курс 1														Курс 2														Закрепленная	Код	Компетенции		
		Формы пром. атт.			з.е.		Курс 1						Зимняя сессия						Летняя сессия						Курс 2						Зимняя сессия						Летняя сессия								
		Экзамен	Зачет	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр.	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.							
Б1.О.ДВ.03.08	Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3													6	8		90	4	зк	3	УК-1; УК-2; УК-4
Б1.О.ДВ.03.09	Цифровые навыки и компетенции: язык Python		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	3	УК-1; УК-2; УК-3	
Б1.О.ДВ.03.10	Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	33	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.11	Информационное моделирование инженерных объектов		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	3	УК-1; УК-2; УК-6	
Б1.О.ДВ.03.12	Учет и аудит производственных процессов на предприятии		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	3	УК-10; УК-11	
Б1.О.ДВ.03.13	Data Mining Интеллектуальный анализ производственной информации		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	3	УК-1; УК-2; УК-10	
Б1.О.ДВ.03.14	Agile-технологии управления промышленным предприятием		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	3	УК-3; УК-4; УК-10	
Б1.О.ДВ.03.15	Системная инженерия		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	3	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6	
Б1.О.ДВ.03.16	Основы работы в цифровой среде и поиска информации		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	50	УК-1; УК-4; УК-6	
Б1.О.ДВ.03.17	Работа с информацией и системы управления базами данных		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	41	УК-1	
Б1.О.ДВ.03.18	Цифровые технологии в управлении качеством		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	41	УК-1	
Б1.О.ДВ.03.19	Инструменты веб-коммуникаций		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	18	УК-1	
Б1.О.ДВ.03.20	Инженерная и компьютерная графика в Строительстве		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	24	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.21	Прототипирование		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	41	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.22	Компьютерный инжиниринг CAE		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	54	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.23	Численное моделирование физических полей		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	49	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.24	Компьютерное зрение в решении инженерных задач		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	32	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.25	Инновационная промышленная архитектура		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	2	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.26	Обратный инжиниринг деталей и машин		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	28	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.27	Прототипирование промышленных объектов		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	28	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.28	CAD, CAM, CAE для систем прототипирования		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	28	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.29	Python для анализа данных: введение		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	32	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.30	Инженерный дизайн		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	41	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.31	Программирование САМ		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	41	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.32	Моделирование бизнес-процессов		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	22	УК-2; УК-10	
Б1.О.ДВ.03.33	Управление проектами в Excel		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	22	УК-2; УК-10	
Б1.О.ДВ.03.34	Цифровые двойники в управлении отходами		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	39	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.35	Нейросетевые технологии на транспорте		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	51	УК-1	
Б1.О.ДВ.03.36	Моделирование работы транспортных средств		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	51	УК-1	
Б1.О.ДВ.03.37	Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	49	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.38	Геоинформационные системы		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	26	УК-1	
Б1.О.ДВ.03.39	Цифровые инструменты коммерческого предприятия		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	22	УК-1	
Б1.О.ДВ.03.40	Теория функции комплексной переменной		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	8	УК-1; УК-2; УК-6; УК-10	
Б1.О.ДВ.03.41	Математическая логика и операционные исчисления		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	8	УК-1	
Б1.О.ДВ.03.42	Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	33	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.43	Физико-химические свойства реальных систем		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	25	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.44	Проектный инжиниринг		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	22	УК-2; УК-3	
Б1.О.ДВ.03.45	Технологическое прогнозирование в управлении производством		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	22	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.46	Управление логистическими процессами на предприятиях		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	51	УК-10	
Б1.О.ДВ.03.47	Ресурсы в устойчивой энергетике		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	32	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.48	Физика энергии		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	32	УК-1; УК-2	
Б1.О.ДВ.03.49	Экономическая безопасность и управление изменениями		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	22	УК-2; УК-10	
Б1.О.ДВ.03.50	Логистика и экодизайн индустриальных технологий		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	22	УК-2; УК-10	
Б1.О.ДВ.03.51	Экономика ресурсосбережения на предприятии		2	2	3	3	36	108	108	14	90	4													3												6	8		90	4	зк	53	УК-1; УК-2; УК-10	
Б1.О.ДВ.03.52	Энергоэффективность производства: системное управление и реализация		2	2	3	3	36	108	108																																				