План Учебный план бакалавриата 'v08.03.01 Строительство_2022 Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3.plx', код направления _____, год начала подготовки 2022

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.04.2024 15:14:54
Уникальный программный ключ:
4d7c4a0f0b0b8b6f6c5d8058549a2538d74001d1

Индекс	Наименование	Формы пром. контр.			з.е.	-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3						Закрепленная	-
												Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5							
		Экзамен	Зачет	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1 Дисциплины (модули)				9	9		324	324	66	258														3	12		10	86		3	12	10		86		3	12	10		86			
Обязательная часть				9	9		324	324	66	258														3	12		10	86		3	12	10		86		3	12	10		86			
Б1.О.ДВ.01	**Приложение 1. Общеуниверситетский блок элективных дисциплин по теме "Новое качество человека"**		**3**	**3**	**3**		**108**	**108**	**22**	**86**														**3**	**12**		**10**	**86**														
Б1.О.ДВ.01.01	Жизнь после смерти		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													18	УК-6
Б1.О.ДВ.01.02	Человек в искусстве: эстетическое в инженерной деятельности		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-1; УК-5
Б1.О.ДВ.01.03	Русский язык и деловая коммуникация		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-4
Б1.О.ДВ.01.04	Технологии межличностного взаимодействия		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.ДВ.01.05	Защита прав потребителей		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													42	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.01.06	Законы коммуникации в цифровой среде		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.07	Культурный код: «инженер читающий»		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.ДВ.01.08	Техники коммуникативного взаимодействия		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-4
Б1.О.ДВ.01.09	Эколингвистические основы техносферной безопасности		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-1; УК-5; УК-8
Б1.О.ДВ.01.10	Язык и мышление: нейролингвистическое программирование		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.ДВ.01.11	Управление личными инвестициями		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													45	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.01.12	Экономика окружающей среды и устойчивое развитие		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													45	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.01.13	Цифровизация и мессенджеры: язык и стиль общения		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-2; УК-4
Б1.О.ДВ.01.14	Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-4
Б1.О.ДВ.01.15	Технологии спичрайтинга современного лидера		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-4
Б1.О.ДВ.01.16	Экология здоровья		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													48	УК-7
Б1.О.ДВ.01.17	Физическая культура как часть общей культуры человека		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													48	УК-7
Б1.О.ДВ.01.18	Организационная психология и профессиональная этика современного специалиста		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													53	УК-5; УК-6
Б1.О.ДВ.01.19	Общий курс правил дорожного движения		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													51	УК-8
Б1.О.ДВ.01.20	Правила дорожного движения		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													51	УК-8
Б1.О.ДВ.01.21	Основы ораторского искусства		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-4
Б1.О.ДВ.01.22	Стресс-менеджмент		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-6; УК-8
Б1.О.ДВ.01.23	Профессиональная и деловая этика		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-3; УК-5
Б1.О.ДВ.01.24	Тайм-менеджмент		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													45	УК-6
Б1.О.ДВ.01.25	Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													45	УК-3; УК-5
Б1.О.ДВ.01.26	Человек в науке: история технических изобретений		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-5; УК-6
Б1.О.ДВ.01.27	Основы российского и международного права		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-2
Б1.О.ДВ.01.28	Защитное вождение		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													32	УК-8
Б1.О.ДВ.01.29	Основы финансовой грамотности		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													32	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.01.30	Здоровьесберегающие технологии		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													42	УК-6; УК-7
Б1.О.ДВ.01.31	Ценность клиентского опыта		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													42	УК-3; УК-4
Б1.О.ДВ.01.32	Модель личного здоровьесберегающего поведения		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													46	УК-6; УК-7
Б1.О.ДВ.01.33	Законы коммуникации: диалог лидера		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-4
Б1.О.ДВ.01.34	Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-3; УК-4
Б1.О.ДВ.01.35	Личностное развитие		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-6
Б1.О.ДВ.01.36	Экономика выбора и принятия решений		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													45	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.01.37	Политико-правовая компетентность личности		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-2; УК-5; УК-10
Б1.О.ДВ.01.38	Правовой статус личности в современном мире		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-2; УК-5; УК-10
Б1.О.ДВ.01.39	Искусство публичных выступлений на английском языке		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													15	УК-4
Б1.О.ДВ.01.40	Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													45	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.01.41	Право в проектной деятельности: Foresight		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-2; УК-8
Б1.О.ДВ.01.42	Техника эффективной коммуникации		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													19	УК-4
Б1.О.ДВ.01.43	Ведение переговоров		3	3	3	36	108	108	22	86														3	12		10	86													13	УК-4
Б1.О.ДВ.02	**Приложение 2. Общеуниверситетские блоки элективных дисциплин по теме "Системное мышление", "Качество городской среды", "Экология и безопасность"**		**4**	**3**	**3**		**108**	**108**	**22**	**86**																				**3**	**12**	**10**		**86**								
Б1.О.ДВ.02.01	Цифровые коммуникации		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							18	УК-1
Б1.О.ДВ.02.02	Оптимизация бизнес-процессов		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							18	УК-1
Б1.О.ДВ.02.03	Математика вещей		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							8	УК-1; УК-3
Б1.О.ДВ.02.04	Оценка рисков и возможностей		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							33	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.05	Вероятностно-статистические методы принятия решений		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							8	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.ДВ.02.06	Инженерная идея: цель – речь – презентация		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-2; УК-4
Б1.О.ДВ.02.07	Язык технических документов		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-4
Б1.О.ДВ.02.08	Немецкий язык в деловой коммуникации (Deutsch in der Geschäftskommunikation)		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-4
Б1.О.ДВ.02.09	Патентное сопровождение инновационной деятельности		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							33	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.10	Имитационное моделирование		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							51	УК-1
Б1.О.ДВ.02.11	Сити-фермерство		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							62	УК-1; УК-3; УК-9
Б1.О.ДВ.02.12	Управление технологическими проектами		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							32	УК-1; УК-2

План Учебный план бакалавриата 'v08.03.01 Строительство_2022 Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3.plx', код направления _____, год начала подготовки 2022

-	-	Формы пром. атт.		з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3						Закрепленная	-
												Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Компетенции
Б1.О.ДВ.02.13	Техноценозы		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							54	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.14	Основы системного анализа для принятия оптимального решения		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							38	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.15	Качество и безопасность продовольственных и непродовольственных товаров		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							42	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.16	Презентация бизнес-идеи для международного сообщества(Presenting a business idea to international community)		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-4
Б1.О.ДВ.02.17	Проект - основы реализации		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							50	УК-2; УК-3; УК-4
Б1.О.ДВ.02.18	Перевод деловой корреспонденции и документации с английского языка (Translation of business correspondence and documentation from English language)		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-4
Б1.О.ДВ.02.19	Эффективная презентация на английском языке		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-4
Б1.О.ДВ.02.20	Прикладные статистические методы и модели в девелопменте		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							45	УК-1
Б1.О.ДВ.02.21	Практическое системное мышление		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							45	УК-1
Б1.О.ДВ.02.22	Системный анализ		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							32	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.23	Методы управления качеством		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							33	УК-2; УК-3
Б1.О.ДВ.02.24	Деловой английский язык для инженеров		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-1; УК-3; УК-4
Б1.О.ДВ.02.25	Моделирование успеха		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-1
Б1.О.ДВ.02.26	Налоговый менеджмент		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-1; УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.02.27	Управление ESG-проектами		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-1; УК-3; УК-9
Б1.О.ДВ.02.28	Акмеология ситуаций		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							13	УК-1
Б1.О.ДВ.02.29	Управление эффективностью		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.02.30	Управление потребительским мышлением		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-2; УК-6
Б1.О.ДВ.02.31	Управление финансами		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.02.32	Предпринимательское право		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							13	УК-2; УК-10
Б1.О.ДВ.02.33	Управление бизнесом в конкурентной среде		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.02.34	Создание и развитие стартапа		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.02.35	Концептуальный инжиниринг		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							21	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.36	Кадастровая грамотность		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							11	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.37	Стратегическое дизайн-мышление		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.38	Финансовый менеджмент		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-9
Б1.О.ДВ.02.39	Системная организация логистики		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-1; УК-9
Б1.О.ДВ.02.40	Бизнес недвижимости		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							45	УК-1; УК-9
Б1.О.ДВ.02.41	Язык и стиль научного текста		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-4; УК-6
Б1.О.ДВ.02.42	Подготовка и реализация проектных решений		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.43	Системы управления качеством		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							33	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.44	Экономика предприятий и организаций		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							53	УК-1; УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.02.45	Стандартизация и сертификация		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							33	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.46	Технический контроль		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							33	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.47	Релевантные технологии поиска и систематизации информации		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							41	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.48	Делопроизводство и документооборот		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							19	УК-2; УК-4
Б1.О.ДВ.02.49	Креативное инженерное мышление (на иностранном языке).		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							15	УК-4
Б1.О.ДВ.02.50	Системное управление доходами		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							22	УК-1; УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.02.51	Безопасное обращение с отходами		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							39	УК-1; УК-8
Б1.О.ДВ.02.52	Недвижимость: от идеи к реализации		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							11	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.02.53	Жизнестойкость городских территорий		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							11	УК-1; УК-8
Б1.О.ДВ.02.54	Проектная урбанистика и аналитика города		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							11	УК-1
Б1.О.ДВ.02.55	Транспортное моделирование в градопланировании и дорожной отрасли		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							51	УК-2
Б1.О.ДВ.02.56	Городская логистика		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							51	УК-2
Б1.О.ДВ.02.57	Экологический менеджмент и аудит		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							45	УК-8
Б1.О.ДВ.02.58	Феноменология дорожно-транспортных происшествий		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							51	УК-1
Б1.О.ДВ.02.59	Транспортный комплекс городов и экологическая безопасность		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							51	УК-1
Б1.О.ДВ.02.60	Экологическая культурология		4	3	3	36	108	108	22	86																				3	12	10		86							13	УК-8
Б1.О.ДВ.03	**Приложение 3. Общеуниверситетские блоки элективных дисциплин по теме "Цифровая инженерия", "Инжиниринг", "Энергия и ресурсы"**		**5**	**3**	**3**		**108**	**108**	**22**	**86**																										**3**	**12**	**10**		**86**			
Б1.О.ДВ.03.01	Интеллектуальные средства автоматизации		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.ДВ.03.02	Объектно-ориентированный анализ и проектирование		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.ДВ.03.03	ANSYS в решении инженерных задач		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.ДВ.03.04	Креативные технологии в информационном пространстве		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		18	УК-1
Б1.О.ДВ.03.05	Стандартизация Умного производства		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		33	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.06	Моделирование технологических процессов с применением машинного обучения		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		44	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.07	Программная инженерия		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.ДВ.03.08	Цифровые навыки и компетенции: обработка естественного языка		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-1; УК-2; УК-4
Б1.О.ДВ.03.09	Цифровые навыки и компетенции: язык Python		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.ДВ.03.10	Компьютерный статический конструкционный инженерный анализ		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		33	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.11	Информационное моделирование инженерных объектов		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-1; УК-2; УК-6
Б1.О.ДВ.03.12	Учет и аудит производственных процессов на предприятии		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-9; УК-10

План Учебный план бакалавриата 'v08.03.01 Строительство_2022 Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3.plx', код направления _____, год начала подготовки 2022

-	-	Формы пром. атт.		з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1												Курс 2												Курс 3						Закрепленная	-
												Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4						Семестр 5							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Компетенции
Б1.О.ДВ.03.13	Data Mining Интеллектуальный анализ производственной информации		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-1; УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.03.14	Agile-технологии управления промышленным предприятием		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-3; УК-4; УК-9
Б1.О.ДВ.03.15	Системная инженерия		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		3	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.ДВ.03.16	Основы работы в цифровой среде и поиска информации		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		50	УК-1; УК-4; УК-6
Б1.О.ДВ.03.17	Работа с информацией и системы управления базами данных		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		41	УК-1
Б1.О.ДВ.03.18	Цифровые технологии в управлении качеством		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		41	УК-1
Б1.О.ДВ.03.19	Инструменты веб-коммуникаций		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		18	УК-1
Б1.О.ДВ.03.20	Инженерная и компьютерная графика в Строительстве		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		24	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.21	Прототипирование		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		41	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.22	Компьютерный инжиниринг CAE		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		54	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.23	Численное моделирование физических полей		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		49	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.24	Компьютерное зрение в решении инженерных задач		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		32	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.25	Инновационная промышленная архитектура		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		2	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.26	Обратный инжиниринг деталей и машин		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		28	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.27	Прототипирование промышленных объектов		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		28	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.28	CAD, CAM, CAE для систем прототипирования		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		28	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.29	Python для анализа данных: введение		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		32	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.30	Инженерный дизайн		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		41	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.31	Программирование CAM		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		41	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.32	Моделирование бизнес-процессов		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.03.33	Управление проектами в Excel		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.03.34	Цифровые двойники в управлении отходами		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		39	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.35	Нейросетевые технологии на транспорте		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		51	УК-2
Б1.О.ДВ.03.36	Моделирование работы транспортных средств		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		51	УК-1
Б1.О.ДВ.03.37	Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		49	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.38	Геоинформационные системы		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		26	УК-1
Б1.О.ДВ.03.39	Цифровые инструменты коммерческого предприятия		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-1
Б1.О.ДВ.03.40	Теория функции комплексной переменной		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		8	УК-1; УК-2; УК-6; УК-9
Б1.О.ДВ.03.41	Математическая логика и операционные исчисления		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		8	УК-1
Б1.О.ДВ.03.42	Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		33	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.43	Физико-химические свойства реальных систем		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		25	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.44	Проектный инжиниринг		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-2; УК-3
Б1.О.ДВ.03.45	Технологическое прогнозирование в управлении производством		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.46	Управление логистическими процессами на предприятиях		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		51	УК-9
Б1.О.ДВ.03.47	Ресурсы в устойчивой энергетике		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		32	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.48	Физика энергии		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		32	УК-1; УК-2
Б1.О.ДВ.03.49	Экономическая безопасность и управление изменениями		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.03.50	Логистика и экодизайн индустриальных технологий		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.03.51	Экономика ресурсосбережения на предприятии		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		53	УК-1; УК-2; УК-9
Б1.О.ДВ.03.52	Энергоэффективность производства: системное управление и реализация		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-9
Б1.О.ДВ.03.53	Управление человеческими ресурсами		5	3	3	36	108	108	22	86																										3	12	10		86		22	УК-3