План Учебный план бакалавриата 'v08.03.01 Строительство_2024 Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3; Доп.квалиф. Приложение 1-11.plx', год начала подготовки 2024

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.06.2026 10:57:32
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

| - | - | Формы пром. атт. | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | Курс 2, Семестр 3 | | | | | | Курс 2, Семестр 4 | | | | | | Закрепленная | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | Код | Компетенции |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | 21 | 21 | | 756 | 756 | 194 | 562 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | |
| Обязательная часть | | | | 9 | 9 | | 324 | 324 | 66 | 258 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | |
| Б1.О.ДВ.01 | Приложение 1. Общеуниверситетский блок элективных дисциплин по теме "Поведение человека" | | 3 | 3 | 3 | | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Жизненная навигация | | 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 | 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.01.04 | Защита прав потребителей | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 42 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.01.05 | 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.01.06 | 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.01.07 | Техники коммуникативного взаимодействия | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 19 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.08 | Экоинженерные 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.01.09 | 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.01.10 | Управление личными инвестициями | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 45 | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.ДВ.01.11 | 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.01.12 | 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.01.13 | Коммуникативные практики в современных бизнес-сообществах | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 19 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.14 | Технологии спичрайтинга современного лидера | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 19 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.15 | Экология здоровья | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 48 | УК-7 |
| Б1.О.ДВ.01.16 | 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.01.17 | 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.01.18 | Общий курс правил дорожного движения | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 51 | УК-8 |
| Б1.О.ДВ.01.19 | Правила дорожного движения | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 51 | УК-8 |
| Б1.О.ДВ.01.20 | Основы ораторского искусства | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.21 | Стресс-менеджмент | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-6; УК-8 |
| Б1.О.ДВ.01.22 | Профессиональная и деловая этика | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-3; УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.23 | Тайм-менеджмент | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 45 | УК-6 |
| Б1.О.ДВ.01.24 | 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.01.25 | 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.01.26 | Основы российского и международного права | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-2 |
| Б1.О.ДВ.01.27 | Защитное вождение | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 32 | УК-8 |
| Б1.О.ДВ.01.28 | Основы финансовой грамотности | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 32 | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.ДВ.01.29 | Здоровьесберегающие технологии | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 42 | УК-6; УК-7 |
| Б1.О.ДВ.01.30 | Ценность клиентского опыта | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 42 | УК-3; УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.31 | Модель личного здоровьесберегающего поведения | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 46 | УК-6; УК-7 |
| Б1.О.ДВ.01.32 | Законы коммуникации: диалог лидера | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 19 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.33 | 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.01.34 | Личностное развитие | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-6 |
| Б1.О.ДВ.01.35 | 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.01.36 | 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.01.37 | 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.01.38 | Искусство публичных выступлений на английском языке | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 15 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.39 | 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.01.40 | 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.01.41 | Ведение переговоров | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.42 | Арабский язык для начинающих | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 19 | УК-4; УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.43 | Английский язык через фильмы, мультфильмы, ситкомы | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 15 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.44 | История Тюменского края | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.45 | Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 45 | УК-2 |
| Б1.О.ДВ.01.46 | Навыки эффективного управления | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 22 | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.ДВ.01.47 | История и философия музыки | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.48 | История повседневной жизни в контексте развития российского общества | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-1; УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.49 | Испанский язык для начинающих | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 19 | УК-4; УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.50 | Основы самоорганизации и саморазвития | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-6 |
| Б1.О.ДВ.01.51 | Технология и психология успеха | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-6 |
| Б1.О.ДВ.01.52 | Адаптация к изменению климата | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 39 | УК-8 |
| Б1.О.ДВ.01.53 | Основы кросс-культурной коммуникации в английском языке: Западные и Восточные миры. | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 15 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.54 | Профессиональная мотивация | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 33 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.01.55 | Инженерная экономика | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 45 | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.ДВ.01.56 | Цифровая финансовая культура | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 45 | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.ДВ.01.57 | Культура ведения дискуссии на английском языке | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 15 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.58 | Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-2 |
| Б1.О.ДВ.01.59 | Введение в нутрициологию | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 42 | УК-6; УК-7 |
| Б1.О.ДВ.01.60 | Деловая интернет-коммуникация на английском языке | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 15 | УК-4 |
| Б1.О.ДВ.01.61 | Цифровая этика и этикет | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 13 | УК-5 |
| Б1.О.ДВ.01.62 | Закаливание организма | | 3 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | | 10 | 86 | | | | | | | | 48 | УК-7 |
| 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 |
| 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 |

| Индекс | Курс 1, Семестр 1 (з.е. / Лек / Лаб / Пр / СР / Контроль) | Курс 1, Семестр 2 (з.е. / Лек / Лаб / Пр / СР / Контроль) | Курс 3, Семестр 5: з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | Курс 3, Семестр 6 (з.е. / Лек / Лаб / Пр / СР / Контроль) | Курс 4, Семестр 7: з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | Курс 4, Семестр 8: з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | Курс 5, Семестр 9: з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | Курс 5, Семестр A: з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Обязательная часть | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

План Учебный план бакалавриата 'v08.03.01 Строительство_2024 Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3; Доп.квалиф. Приложение 1-11.plx', год начала подготовки 2024

| Индекс | Наименование | Формы пром. атт.: Экзамен | Зачет | з.е.: Экспертное | з.е.: Факт | Часов в з.е. | Итого акад.часов: Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | Курс 2, Семестр 4: з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | Курс 3, Семестр 5: з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контроль | Закрепленная: Код | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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.02.61 | Умные города: практика внедрения технологий и решений | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 45 | УК-8 |
| Б1.О.ДВ.02.62 | Градотомия: от теории к практике | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 11 | УК-1 |
| Б1.О.ДВ.02.63 | Гид по недвижимости: основы владения, пользования и распоряжения | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 11 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.02.64 | Цифровой двойник города | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 51 | УК-2 |
| Б1.О.ДВ.02.65 | Цифровизация городских транспортных систем | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 51 | УК-2 |
| Б1.О.ДВ.02.66 | Урбан гейм-дизайн | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 32 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.02.67 | Интегрированная система управления недвижимостью: от кадастровой деятельности до эффективного городского развития | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 11 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.02.68 | Креативный город: творческие индустрии и новые возможности развития | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 18 | УК-1 |
| Б1.О.ДВ.02.69 | Управление качеством городской среды | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 18 | УК-1 |
| Б1.О.ДВ.02.70 | Технологии углеродного регулирования | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 32 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.02.71 | Экологическая безопасность транспортно-технологических процессов | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 31 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.02.72 | Пищевая химия | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 42 | УК-2 |
| Б1.О.ДВ.02.73 | Основы эксплуатации электрооборудования | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 54 | ПКСд-36 |
| Б1.О.ДВ.02.74 | Основы металлообработки | | 4 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | 54 | ПКСд-33 |
| **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 |
| 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 |

План Учебный план бакалавриата 'v08.03.01 Строительство_2024 Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3; Доп.квалиф. Приложение 1-11.plx', год начала подготовки 2024

| - | - | Формы пром. атт. | | з.е. | | - | Итого акад.часов | | | | | Закрепленная | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Индекс | Наименование | Экзамен | Зачет | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | Код | Компетенции |
| Б1.О.ДВ.03.39 | Цифровые инструменты коммерческого предприятия | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 22 | УК-1 |
| Б1.О.ДВ.03.40 | Теория функции комплексной переменной | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 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 | | 8 | УК-1 |
| Б1.О.ДВ.03.42 | Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 33 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.03.43 | Физико-химические свойства реальных систем | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 25 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.03.44 | Проектный инжиниринг | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 22 | УК-2; УК-3 |
| Б1.О.ДВ.03.45 | Технологическое прогнозирование в управлении производством | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 22 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.03.46 | Управление логистическими процессами на предприятиях | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 51 | УК-9 |
| Б1.О.ДВ.03.47 | Ресурсы в устойчивой энергетике | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 32 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.03.48 | Физика энергии | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 32 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.03.49 | Экономическая безопасность и управление изменениями | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 22 | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.ДВ.03.50 | Логистика и экодизайн индустриальных технологий | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 22 | УК-2; УК-9 |
| Б1.О.ДВ.03.51 | Экономика ресурсосбережения на предприятии | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 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 | | 22 | УК-9 |
| Б1.О.ДВ.03.53 | Управление человеческими ресурсами | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 22 | УК-3 |
| Б1.О.ДВ.03.54 | Многоцелевые силовые установки | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 51 | УК-2 |
| Б1.О.ДВ.03.55 | Теория инженерного эксперимента | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 41 | УК-1 |
| Б1.О.ДВ.03.56 | Основы методов химического анализа | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 25 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.03.57 | Теоретические основы беспилотной аэрофотосъемки | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 11 | УК-1; УК-2 |
| Б1.О.ДВ.03.58 | Низкоуглеродная энергетика | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 54 | УК-1; УК-2; УК-8; УК-9 |
| Б1.О.ДВ.03.59 | Технология ремонта и обслуживания электрооборудования | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 54 | ПКСд-37; ПКСд-38 |
| Б1.О.ДВ.03.60 | Технология металлообработки на станках с числовым программным управлением | | 5 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 22 | 86 | | 54 | ПКСд-34; ПКСд-35 |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | **Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | **Тендеры и закупки. Приложение 1** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | **ПКСд-1; ПКСд-2; ПКСд-3; ПКСд-4** |
| Б1.В.ДВ.01.01.01 | Правовые основы обеспечения закупочной деятельности в РФ | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 18 | ПКСд-1 |
| Б1.В.ДВ.01.01.02 | Организация закупок для государственных и муниципальных нужд | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 18 | ПКСд-2 |
| Б1.В.ДВ.01.01.03 | Организация закупочной деятельности в компаниях | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 18 | ПКСд-3 |
| Б1.В.ДВ.01.01.04 | Этические нормы и противодействие коррупции в сфере закупок | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 18 | ПКСд-4 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | **Lean Management («Фабрика процессов»). Приложение 2** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02.01 | Операционный менеджмент в производственных и сервисных системах | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-5 |
| Б1.В.ДВ.01.02.02 | Инструменты системы «бережливое производство» | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-5 |
| Б1.В.ДВ.01.02.03 | Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-5 |
| Б1.В.ДВ.01.02.04 | Гибкие подходы в управлении компанией | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-5 |
| Б1.В.ДВ.01.03 | **Управление рисками. Приложение 3** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.03.01 | Путеводитель по управлению рисками для начинающих | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-6 |
| Б1.В.ДВ.01.03.02 | Финансовый риск-менеджмент | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-6 |
| Б1.В.ДВ.01.03.03 | Управление производством в условиях неопределенности | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-6 |
| Б1.В.ДВ.01.03.04 | Оценка и управление экологическим риском | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-6 |
| Б1.В.ДВ.01.04 | **Управление персоналом. Приложение 4** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.04.01 | Инновационные технологии рекрутинга и управления персоналом | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-7 |
| Б1.В.ДВ.01.04.02 | Кадровый документооборот и трудовое право | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-8 |
| Б1.В.ДВ.01.04.03 | Мотивация и стимулирование трудовой деятельности | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-9 |
| Б1.В.ДВ.01.04.04 | Цифровые услуги и сервисы в управлении персоналом | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 22 | ПКСд-10 |
| Б1.В.ДВ.01.05 | **Рециклинг и Экология. Приложение 5** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.05.01 | Инженерная экология | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 39 | ПКСд-11 |
| Б1.В.ДВ.01.05.02 | Экологистика | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 39 | ПКСд-11 |
| Б1.В.ДВ.01.05.03 | Утилизация и рециклинг отходов | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 39 | ПКСд-12 |
| Б1.В.ДВ.01.05.04 | Производственный экологический контроль | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 39 | ПКСд-13 |
| Б1.В.ДВ.01.06 | **Внутренний аудит. Приложение 6** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.06.01 | Бизнес-диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 53 | ПКСд-14; ПКСд-15 |
| Б1.В.ДВ.01.06.02 | Основы аудиторской деятельности и контроллинга | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 53 | ПКСд-14; ПКСд-16 |
| Б1.В.ДВ.01.06.03 | Бизнес-статистика и моделирование бизнес-процессов предприятия | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 53 | ПКСд-17; ПКСд-18 |
| Б1.В.ДВ.01.06.04 | Экономическое обоснование управленческих решений и оценка рисков | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 53 | ПКСд-19; ПКСд-20 |
| Б1.В.ДВ.01.07 | **Организация сетей поставок. Приложение 7** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.07.01 | Транспортная логистика | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 51 | ПКСд-21 |
| Б1.В.ДВ.01.07.02 | Управление запасами | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 51 | ПКСд-22 |
| Б1.В.ДВ.01.07.03 | Складская логистика | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 51 | ПКСд-23 |
| Б1.В.ДВ.01.07.04 | Снабжение и производство | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 51 | ПКСд-24 |
| Б1.В.ДВ.01.08 | **Организация постпродажного обслуживания и сервиса. Приложение 8** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.08.01 | Современные тенденции развития конструкций технических систем | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 32 | ПКСд-25 |
| Б1.В.ДВ.01.08.02 | Нормативное и программное обеспечение технического сервиса | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 32 | ПКСд-26 |
| Б1.В.ДВ.01.08.03 | Управление запасами на предприятиях сервиса | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 32 | ПКСд-27 |
| Б1.В.ДВ.01.08.04 | Организация технического сервиса | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 32 | ПКСд-28 |
| Б1.В.ДВ.01.09 | **Управление качеством. Приложение 9** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.09.01 | Всеобщее управление качеством | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 33 | ПКСд-29 |
| Б1.В.ДВ.01.09.02 | Разработка и внедрение систем качества | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 33 | ПКСд-29 |
| Б1.В.ДВ.01.09.03 | Сертификация систем менеджмента качества | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 33 | ПКСд-29 |
| Б1.В.ДВ.01.09.04 | Бенчмаркетинг систем управления качеством | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 33 | ПКСд-29 |
| Б1.В.ДВ.01.10 | **Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн). Приложение 10** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.10.01 | Цифровой профиль объектов | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 41 | ПКСд-30 |
| Б1.В.ДВ.01.10.02 | Master-модели в промышленности | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 41 | ПКСд-30 |
| Б1.В.ДВ.01.10.03 | Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 41 | ПКСд-30 |
| Б1.В.ДВ.01.10.04 | Технологии имитационного моделирования | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 41 | ПКСд-30 |
| Б1.В.ДВ.01.11 | **Основы релейной защиты и автоматики. Приложение 11** | | 789А | 12 | 12 | | 432 | 432 | 128 | 304 | | | |
| Б1.В.ДВ.01.11.01 | Преобразователи электрических сигналов | | 7 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 54 | ПКСд-31; ПКСд-32 |
| Б1.В.ДВ.01.11.02 | Устройства релейной защиты и автоматики | | 8 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 54 | ПКСд-31; ПКСд-32 |
| Б1.В.ДВ.01.11.03 | Наладка и эксплуатация систем релейной защиты и автоматики | | 9 | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 54 | ПКСд-31; ПКСд-32 |
| Б1.В.ДВ.01.11.04 | Проектирование систем релейной защиты и автоматики | | А | 3 | 3 | 36 | 108 | 108 | 32 | 76 | | 54 | ПКСд-31; ПКСд-32 |

| Индекс | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Курс 5 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Семестр 1 | | | | | | Семестр 2 | | | | | | Семестр 3 | | | | | | Семестр 4 | | | | | | Семестр 5 | | | | | | Семестр 6 | | | | | | Семестр 7 | | | | | | Семестр 8 | | | | | | Семестр 9 | | | | | | Семестр A | | | | | |
| | 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 | 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 |
| Б1.О.ДВ.03.39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.47 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.56 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.57 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.О.ДВ.03.60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | 10 | | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.01.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.02.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.03.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.03.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.03.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.03.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.04.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.04.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.04.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.04.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.05.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.05.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.05.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.05.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.06.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.06.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.06.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.06.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.07.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.07.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.07.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.07.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.08.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.08.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.08.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.08.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.09.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.09.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.09.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.09.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.10.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.10.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.10.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.10.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |
| Б1.В.ДВ.01.11.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.11.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.11.03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.11.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 12 | | 20 | 76 | |