





| Индекс        | Наименование  | Форма контроля |       | з.е.   |            | Итого акад. часов |              |            |               |    |           |               |               |     |        |    | Курс 2        |              |               |     |               |    |     |           |              |               |     |     |    |    | Закрепленная | Компетенции  |    |                         |
|---------------|---|----------------|-------|--------|------------|-------------------|--------------|------------|---------------|----|-----------|---------------|---------------|-----|--------|----|---------------|--------------|---------------|-----|---------------|----|-----|-----------|--------------|---------------|-----|-----|----|----|--------------|--------------|----|-------------------------|
|               |   | Экзамен        | Зачет | Контр. | Экспертное | Факт              | Часов в з.е. | Экспертное | Курс 1        |    |           |               |               |     | Курс 2 |    |               |              |               |     |               |    | Код |           |              |               |     |     |    |    |              |              |    |                         |
|               |   |                |       |        |            |                   |              |            | Зимняя сессия |    |           |               | Летняя сессия |     |        |    | Зимняя сессия |              |               |     | Летняя сессия |    |     |           |              |               |     |     |    |    |              |              |    |                         |
|               |   |                |       |        |            |                   |              | По плану   | Конт. раб.    | СР | Конт роль | з.е. на курсе | Лек           | Лаб | Пр     | СР | Конт роль     | Формы контр. | з.е. на курсе | Лек | Лаб           | Пр | СР  | Конт роль | Формы контр. | з.е. на курсе | 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 статистический 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 | САD, САM, САE 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-2                    |
| 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           | 14 | 90        | 4             |               |     |        |    |               |              | 3             |     |               |    |     |           |              |               | 6   | 8   |    | 90 | 4            | зк           | 22 | УК-10                   |
| Б1.О.ДВ.03.53 | Управление человеческими ресурсами                                    |                | 2     | 2      | 3          | 3                 | 36           | 108        | 108           | 14 | 90        | 4             |               |     |        |    |               |              | 3             |     |               |    |     |           |              |               | 6   | 8   |    | 90 | 4            | зк           | 22 | УК-3                    |