





План Учебный план '21.05.03 Технологии геологической разведки (ГИС)\_ 2024\_ Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3; Доп.квалиф. Приложение 1-11.plx', год начала подготовки 2024

| Индекс        | Наименование                                                          | Формы пром. атт. |       | з.е. | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное | Итого академ. часов |            | Конт. роль | Курс 1             |     |     |    |    |                    |      |     |     |    | Курс 2             |            |      |     |     |                    |    |            |      |     | Курс 3             |    |    |            |      |                    |     |    |    |            | Курс 4             |     |     |    |    |                    |                         |  |  |  | Зачетная   | Компетенции |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-------|------|------------|------|--------------|------------|---------------------|------------|------------|--------------------|-----|-----|----|----|--------------------|------|-----|-----|----|--------------------|------------|------|-----|-----|--------------------|----|------------|------|-----|--------------------|----|----|------------|------|--------------------|-----|----|----|------------|--------------------|-----|-----|----|----|--------------------|-------------------------|--|--|--|------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|
|               |                                                                       | Экзам. мен       | Зачет |      |            |      |              |            | СР                  | Конт. роль |            | Семестр 1 [17 нед] |     |     |    |    | Семестр 2 [17 нед] |      |     |     |    | Семестр 3 [17 нед] |            |      |     |     | Семестр 4 [16 нед] |    |            |      |     | Семестр 5 [17 нед] |    |    |            |      | Семестр 6 [17 нед] |     |    |    |            | Семестр 7 [15 нед] |     |     |    |    | Семестр 8 [11 нед] |                         |  |  |  | Конт. роль | Код         |  |  |  |  |  |  |  |
|               |                                                                       |                  |       |      |            |      |              |            |                     |            |            | з.е.               | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт. роль         | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР                 | Конт. роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр                 | СР | Конт. роль | з.е. | Лек | Лаб                | Пр | СР | Конт. роль | з.е. | Лек                | Лаб | Пр | СР | Конт. роль | з.е.               | Лек | Лаб | Пр | СР | Конт. роль         |                         |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.12 | Учет и аудит производственных процессов на предприятии                |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     |     | 3                  | 16 | 32         |      | 60  |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 3                  | УК-11; УК-10            |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.13 | Data Mining Интеллектуальный анализ производственной информации       |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 3                  | УК-1; УК-2; УК-10       |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.14 | Agile-технологии управления промышленным предприятием                 |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 3                  | УК-3; УК-4; УК-10       |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.15 | Системная инженерия                                                   |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 3                  | УК-2; УК-3; УК-4; УК-6  |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.16 | Основы работы в цифровой среде и поиска информации                    |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 50                 | УК-1; УК-4; УК-6        |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.17 | Работа с информацией и системы управления базами данных               |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 41                 | УК-1                    |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.18 | Цифровые технологии в управлении качеством                            |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 41                 | УК-1                    |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.19 | Инструменты веб-коммуникаций                                          |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 18                 | УК-1                    |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.20 | Инженерная и компьютерная графика в строительстве                     |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 24                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.21 | Прототипирование                                                      |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 41                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.22 | Компьютерный инжиниринг САЕ                                           |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 54                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.23 | Численное моделирование физических полей                              |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 49                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.24 | Компьютерное зрение в решении инженерных задач                        |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 32                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.25 | Инновационная промышленная архитектура                                |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 2                  | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.26 | Обратный инжиниринг деталей и машин                                   |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 28                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.27 | Прототипирование промышленных объектов                                |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 28                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.28 | CAD, САМ, САЕ для систем прототипирования                             |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 28                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.29 | Python для анализа данных: введение                                   |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 32                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.30 | Инженерный дизайн                                                     |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 41                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.31 | Программирование САМ                                                  |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 41                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.32 | Моделирование бизнес-процессов                                        |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 22                 | УК-2; УК-10             |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.33 | Управление проектами в Excel                                          |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 22                 | УК-2; УК-10             |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.34 | Цифровые двойники в управлении отходами                               |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 39                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.35 | Нейросетевые технологии на транспорте                                 |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 51                 | УК-2                    |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.36 | Моделирование работы транспортных средств                             |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 51                 | УК-1                    |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.37 | Аналоговая, цифровая, микропроцессорная схемотехника                  |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 49                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.38 | Геоинформационные системы                                             |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 26                 | УК-1                    |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.39 | Цифровые инструменты коммерческого предприятия                        |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 22                 | УК-1                    |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.40 | Теория функции комплексной переменной                                 |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 8                  | УК-1; УК-2; УК-6; УК-10 |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.41 | Математическая логика и операционные исчисления                       |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 8                  | УК-1                    |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.42 | Взаимозаменяемость и нормирование точности в современном производстве |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 33                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.43 | Физико-химические свойства реальных систем                            |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 25                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.44 | Проектный инжиниринг                                                  |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 22                 | УК-2; УК-3              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.45 | Технологическое прогнозирование в управлении производством            |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 22                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.46 | Управление логистическими процессами на предприятиях                  |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 51                 | УК-10                   |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.47 | Ресурсы в устойчивой энергетике                                       |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 32                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.48 | Экология энергии                                                      |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 32                 | УК-1; УК-2              |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.49 | Экономическая безопасность и управление изменениями                   |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 22                 | УК-2; УК-10             |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.50 | Логистика и экодизайн индустриальных технологий                       |                  | 4     | 3    | 3          | 36   | 108          | 108        | 48                  | 60         |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     | 3   | 16                 | 32 |            | 60   |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    | 22                 | УК-2; УК-10             |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О.ДВ.03.51 | Экономика ресурсосбережения на предприятии                            |                  | 4     | 3    | 3          | 36   |              |            |                     |            |            |                    |     |     |    |    |                    |      |     |     |    |                    |            |      |     |     |                    |    |            |      |     |                    |    |    |            |      |                    |     |    |    |            |                    |     |     |    |    |                    |                         |  |  |  |            |             |  |  |  |  |  |  |  |

План Учебный план '21.05.03 Технология геологической разведки (ГИС) 2024\_ Общеуниверситетские элективы Приложение 1-3; Доп.квалиф. Приложение 1-11.plx', год начала подготовки 2024

| Индекс           | Наименование | Формы пром. атт. |       | з.е.       |      | Итого акад.часов |            |          |            |    |            | Курс 1 |     |     |    |    | Курс 2     |      |     |     |    | Курс 3 |            |      |     |     |    |    |            |      |     | Курс 4 |    |    |            |     |  |  |  |  |  | Закрытая | Компетенция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--------------|------------------|-------|------------|------|------------------|------------|----------|------------|----|------------|--------|-----|-----|----|----|------------|------|-----|-----|----|--------|------------|------|-----|-----|----|----|------------|------|-----|--------|----|----|------------|-----|--|--|--|--|--|----------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                  |              | Экз мен          | Зачет | Экспертное | Факт | Засов з.е.       | Экспертное | По плану | Конф. раб. | СР | Конгр роль | з.е.   | Лек | Лаб | Пр | СР | Конгр роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР     | Конгр роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | СР | Конгр роль | з.е. | Лек | Лаб    | Пр | СР | Конгр роль | Код |  |  |  |  |  |          |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.01.05.02 | Экологистика |                  | 6     | 3          | 3    | 36               | 108        | 108      | 40         | 68 |            |        |     |     |    |    |            |      |     |     |    |        |            |      |     |     |    |    |            |      |     |        |    |    |            |     |  |  |  |  |  |          |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |