

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ  
Протокол № 2 от 28.02.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Направленность Транспортные системы горного производства  
(профиль):  
Кафедра: Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  
Факультет: Факультет интегрированных и мехатронных производств

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-изыскательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой транспортных систем и логистики имени И.Г. Штокмана

Председатель учебно-методической комиссии по специальности 21.05.04 Горное дело

Начальник отдела учебно-методической работы

Декан факультета интегрированных и мехатронных производств

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Я. Антоновичко

20.02.25



 В.О. Гутаревич/

 С.В. Борщевский/

 О.В. Федоров/

 С.А. Бедарев/



|                            |            | Формы пром. атт.   |     |     |   |   | з.е.       |       | Итого акад.часов |          |            |            |      |            |            | Курс 1     |           | Курс 2    |           | Курс 3     |           | Курс 4    |           | Курс 5    |            | Курс 6     |            | Закрепленная кафедра |              |      |  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|------------|--|-----|-----|---|---|------------|-------|------------------|----------|------------|------------|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|----------------------|--------------|------|--|--------------|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                            |            |  |     |     |   |   | Экспертное | Факт  | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | Ауд.       | СР   | Конт роль  | Пр. подгот | Семестр 1  | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | Семестр 5  | Семестр 6 | Семестр 7 | Семестр 8 | Семестр 9 | Семестр 10 | Семестр 11 | Семестр 12 | Код                  | Наименование |      |  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Считать в плане            | Индекс     | Наименование   |     |     |   |   | Экзам мен  | Зачет | Зачет с оц.      | КП       | КР         | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану   | Конт. раб. | Ауд.      | СР        | Конт роль | Пр. подгот | з.е.      | з.е.      | з.е.      | з.е.      | з.е.       | з.е.       | з.е.       | з.е.                 | з.е.         | з.е. | Код  | Наименование |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Блок 1.Дисциплины (модули) |            |  |     |     |   |   |            |       |                  |          |            |            |      |            |            |            | 271       | 271       | 10084     | 10084      | 4683      | 4400      | 3765      | 1636      |            | 27         | 27         | 28                   | 26           | 27   | 26   | 26           | 26 | 29 | 29 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обязательная часть         |            |  |     |     |   |   |            |       |                  |          |            |            |      |            |            |            | 184       | 184       | 6624      | 6624       | 3087      | 2912      | 2617      | 920       |            | 27         | 27         | 22                   | 23           | 21   | 19   | 11           | 11 | 12 | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.01    | История России   |     | 1   | 2 |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 116        | 112  | 20         | 8          |            | 2         | 2         |           |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4505 | История и право  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.02    | Основы российской государственности                        |     |     | 1 |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 50         | 48   | 18         | 4          |            | 2         |           |           |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 5105 | Экономическая теория и государственное управление        |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.03    | Иностранный язык   | 4   | 123 |   |   |            | 8     | 8                | 288      | 288        | 138        | 128  | 111        | 39         |            | 2         | 2         | 2         | 2          |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 5203 | Английский язык  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.04    | Философия  | 3   |     |   |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 36         | 32   | 45         | 27         |            |           |           | 3         |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4801 | Философия  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.05    | Русский язык и культура речи                               |     | 2   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           | 2         |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 5405 | Русский язык   |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.06    | Культурология  |     | 1   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            | 2         |           |           |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4801 | Философия  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.07    | Социология и политология                                   |     | 5   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           |           |            | 2         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4801 | Философия  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.08    | Психология   |     | 6   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           |           |            |           | 2         |           |           |            |            |            |                      |              | 4707 | Инженерная педагогика и лингвистика                      |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.09    | Правоведение   |     | 6   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           |           |            |           | 2         |           |           |            |            |            |                      |              | 4505 | История и право  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.10    | Физическая культура и спорт                                |     | 1   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 66         | 64   | 2          | 4          |            | 2         |           |           |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 5305 | Физическое воспитание и спорт                            |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.11    | Безопасность жизнедеятельности                             |     |     | 4 |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 34         | 32   | 70         | 4          |            |           |           |           |            | 3         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 5407 | Природоохранная деятельность                             |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.12    | Гражданская оборона  |     |     | 6 |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 34         | 32   | 70         | 4          |            |           |           |           |            |           | 3         |           |           |            |            |            |                      |              | 5407 | Природоохранная деятельность                             |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.13    | Охрана труда   | 3   |     |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 36         | 32   | 9          | 27         |            |           |           |           |            |           | 2         |           |           |            |            |            |                      |              | 4502 | Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача                  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.14    | Горно-промышленная экология                                |     | 9   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           |           |            |           |           |           |           | 2          |            |            |                      |              | 5407 | Природоохранная деятельность                             |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.15    | Экономика и менеджмент горного предприятия                 |     | А   |   |   |            | 5     | 5                | 180      | 180        | 98         | 96   | 78         | 4          |            |           |           |           |            |           |           |           |           |            | 5          |            |                      |              | 5102 | Экономика предприятия и инноватика                       |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.16    | Педагогика высшей школы                                    |     | А   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           |           |            |           |           |           |           |            | 2          |            |                      |              | 4707 | Инженерная педагогика и лингвистика                      |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.17    | Горное право   |     | 9   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           |           |            |           |           |           |           | 2          |            |            |                      |              | 4505 | История и право  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.18    | Высшая математика  | 12  |     |   |   |            | 13    | 13               | 468      | 468        | 216        | 208  | 180        | 72         |            | 8         | 5         |           |            |           |           |           |           |            | 2          |            |                      |              | 5304 | Высшая математика им.В.В.Пака                            |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.19    | Информатика  | 2   | 1   |   |   | 2          | 6     | 6                | 216      | 216        | 104        | 96   | 72         | 40         |            | 2         | 4         |           |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4803 | Прикладная математика и искусственный интеллект          |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.20    | Физика   | 2   | 3   |   |   |            | 9     | 9                | 324      | 324        | 134        | 128  | 150        | 40         |            |           |           | 5         | 4          |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4908 | Физика   |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.21    | Химия  | 2   |     |   |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 52         | 48   | 29         | 27         |            |           |           | 3         |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 5406 | Общая, физическая и органическая химия                   |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.22    | Экономическая теория                                       |     | 3   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           |           |            | 2         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 5105 | Экономическая теория и государственное управление        |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.23    | Аэрология горных предприятий                               | 8   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 68         | 64   | 49         | 27         |            |           |           |           |            |           |           |           | 4         |            |            |            |                      |              | 4502 | Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача                  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.24    | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | 9   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 68         | 64   | 40         | 36         |            |           |           |           |            |           |           |           |           | 4          |            |            |                      |              | 4502 | Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача                  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.25    | Геология   | 1   | 2   |   |   |            | 5     | 5                | 180      | 180        | 102        | 96   | 38         | 40         |            | 3         | 2         |           |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 5401 | Геология и разведка месторождений полезных ископаемых    |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.26    | Геомеханика  | 5   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 68         | 64   | 49         | 27         |            |           |           |           |            | 4         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4503 | Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.27    | Гидромеханика  |     | 4   |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 50         | 48   | 90         | 4          |            |           |           |           |            | 4         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4601 | Энергомеханические системы                               |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.28    | Геодезия и маркшейдерия                                    | А   | 9   |   |   |            | 8     | 8                | 288      | 288        | 118        | 112  | 130        | 40         |            |           |           |           |            |           |           |           |           | 4          | 4          |            |                      |              |      |  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.28.01 | Геодезия   |     | 9   |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 50         | 48   | 90         | 4          |            |           |           |           |            |           |           |           |           |            | 4          |            |                      |              | 5403 | Маркшейдерское дело                                      |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.28.02 | Маркшейдерия   | А   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 68         | 64   | 40         | 36         |            |           |           |           |            |           |           |           |           |            |            | 4          |                      |              | 5403 | Маркшейдерское дело                                      |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.29    | Горные машины и оборудование                               | 67  | 8   |   |   |            | 9     | 9                | 324      | 324        | 154        | 144  | 103        | 67         |            |           |           |           |            |           | 3         | 3         | 3         |            |            |            |                      |              |      |  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.29.01 | Горные машины и комплексы                                  | 6   |     |   |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 52         | 48   | 20         | 36         |            |           |           |           |            | 3         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4603 | Горные машины  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.29.02 | Стационарные установки горных предприятий                  | 7   |     |   |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 52         | 48   | 29         | 27         |            |           |           |           |            |           |           |           | 3         |            |            |            |                      |              | 4601 | Энергомеханические системы                               |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.29.03 | Транспортные системы горных предприятий                    |     | 8   |   |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 50         | 48   | 54         | 4          |            |           |           |           |            |           |           |           |           | 3          |            |            |                      |              | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана     |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.30    | Материаловедение   | 3   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 52         | 48   | 65         | 27         |            |           |           |           |            | 4         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4907 | Цветная металлургия и конструкционные материалы          |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.31    | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле    |     | 5   |   |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 66         | 64   | 38         | 4          |            |           |           |           |            | 3         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4609 | Основы проектирования машин                              |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.32    | Начертательная геометрия и инженерная графика              | 1   | 2   |   | 3 |            | 7     | 7                | 252      | 252        | 137        | 128  | 75         | 40         |            | 4         | 2         | 1         |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4610 | Начертательная геометрия и инженерная графика            |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.33    | Обогащение полезных ископаемых                             |     | 6   |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 66         | 64   | 74         | 4          |            |           |           |           |            |           | 4         |           |           |            |            |            |                      |              | 4504 | Обогащение полезных ископаемых                           |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.34    | Основы автоматизации горного производства                  |     | 8   |   |   |            | 3     | 3                | 108      | 108        | 50         | 48   | 54         | 4          |            |           |           |           |            |           |           |           | 3         |            |            |            |                      |              | 5302 | Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова        |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.35    | Основы горного дела  | 456 |     |   | 6 |            | 13    | 13               | 468      | 468        | 191        | 176  | 187        | 90         |            |           |           |           |            |           | 4         | 4         | 5         |            |            |            |                      |              |      |  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.35.01 | Открытая геотехнология                                     | 4   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 52         | 48   | 65         | 27         |            |           |           |           |            | 4         |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4501 | Разработка месторождений полезных ископаемых             |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.35.02 | Подземная геотехнология                                    | 5   |     |   | 6 |            | 5     | 5                | 180      | 180        | 87         | 80   | 66         | 27         |            |           |           |           |            |           | 4         | 1         |           |            |            |            |                      |              | 4501 | Разработка месторождений полезных ископаемых             |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.35.03 | Строительная геотехнология                                 | 6   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 52         | 48   | 56         | 36         |            |           |           |           |            |           | 4         |           |           |            |            |            |                      |              | 4503 | Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.36    | Прикладная механика  | 34  | 5   |   |   |            | 12    | 12               | 432      | 432        | 186        | 176  | 161        | 85         |            |           |           |           |            |           | 4         | 4         | 4         |            |            |            |                      |              |      |  |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.36.01 | Теоретическая механика                                     | 3   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 68         | 64   | 22         | 54         |            |           |           |           |            |           | 4         |           |           |            |            |            |                      |              | 4609 | Основы проектирования машин                              |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.36.02 | Сопротивление материалов                                   | 4   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 68         | 64   | 49         | 27         |            |           |           |           |            |           |           | 4         |           |            |            |            |                      |              | 4609 | Основы проектирования машин                              |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.36.03 | Прикладная механика  |     | 5   |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 50         | 48   | 90         | 4          |            |           |           |           |            |           |           | 4         |           |            |            |            |                      |              | 4609 | Основы проектирования машин                              |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.37    | Теплотехника   |     | 4   |   |   |            | 2     | 2                | 72       | 72         | 34         | 32   | 34         | 4          |            |           |           |           |            |           | 2         |           |           |            |            |            |                      |              | 4906 | Промышленная теплоэнергетика                             |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.38    | Технология и безопасность взрывных работ                   | 7   |     |   | 8 |            | 5     | 5                | 180      | 180        | 87         | 80   | 66         | 27         |            |           |           |           |            |           |           | 4         | 1         |            |            |            |                      |              | 4503 | Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                          | Б1.О.39    | Физика горных пород  | 4   |     |   |   |            | 4     | 4                | 144      | 144        | 68         | 64   | 49         | 27         |            |           |           |           |            |           |           |           |           |            |            |            |                      |              | 4503 | Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика |              |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |                  |   |          |         |  |       |    |   |    |    |      |      |      |      |      |     |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    |    |   |      |   |  |
|--|------------------|---|----------|---------|--|-------|----|---|----|----|------|------|------|------|------|-----|----|--|--|--|--|---|---|---|---|----|----|----|----|---|------|---|--|
| +  | Б1.О.40          | Электротехника  | 5        |         |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 52   | 48   | 65   | 27  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    |    |   | 4701 | Электромеханика и теоретические основы электротехники |  |
| +  | Б1.О.41          | Электрооборудование и электроснабжение  |          | 7       |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 50   | 48   | 90   | 4   |    |  |  |  |  |   |   | 4 |   |    |    |    |    |   | 5302 | Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова     |  |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                  |   |          |         |  |       |    |   | 87 | 87 | 3460 | 3460 | 1596 | 1488 | 1148 | 716 |    |  |  |  |  | 6 | 3 | 6 | 7 | 15 | 15 | 17 | 18 |   |      |   |  |
| +  | Б1.В.01          | Мехатроника   | 8        |         |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 52   | 48   | 56   | 36  |    |  |  |  |  |   |   |   | 4 |    |    |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.02          | Гидропневмопривод горных машин  | 5        |         |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 52   | 48   | 20   | 36  |    |  |  |  |  |   |   | 3 |   |    |    |    |    |   | 4601 | Энергомеханические системы                            |  |
| +  | Б1.В.03          | Транспортные машины и комплексы   |          | 7       |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 50   | 48   | 90   | 4   |    |  |  |  |  |   |   |   | 4 |    |    |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.04          | Специальные вопросы горных машин и комплексов   | 7        |         |  |       |    |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 68   | 64   | 58   | 54  |    |  |  |  |  |   |   |   |   | 5  |    |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| +  | Б1.В.05          | Проектирование транспортных систем горного производства                                       | 9        |         |  |       | 9  |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 71   | 64   | 55   | 54  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    | 5  |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.06          | Механическое оборудование карьеров  | 7        |         |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 68   | 64   | 40   | 36  |    |  |  |  |  |   |   |   | 4 |    |    |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| +  | Б1.В.07          | Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок                    |          | 9       |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 50   | 48   | 52   | 6   |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    | 3  |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.08          | Подъемные установки горных предприятий  | 8        |         |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 52   | 48   | 29   | 27  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    | 3  |    |    |   | 4601 | Энергомеханические системы                            |  |
| +  | Б1.В.09          | Детали машин  |          | 6       |  |       | 6  |   | 2  | 2  | 72   | 72   | 37   | 32   | 31   | 4   |    |  |  |  |  |   |   | 2 |   |    |    |    |    |   | 4609 | Основы проектирования машин                           |  |
| +  | Б1.В.10          | Теория механизмов и машин   | 4        |         |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 52   | 48   | 20   | 36  |    |  |  |  |  |   | 3 |   |   |    |    |    |    |   | 4609 | Основы проектирования машин                           |  |
| +  | Б1.В.11          | Логистика   | 8        |         |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 52   | 48   | 38   | 18  |    |  |  |  |  |   |   |   |   | 3  |    |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.12          | Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства                          | 9        |         |  |       |    |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 68   | 64   | 58   | 54  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    | 5  |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01       | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)   | 689AA AA | 33567 8 |  |       | AA | 9 | 43 | 43 | 1548 | 1548 | 624  | 576  | 597  | 327 |    |  |  |  |  | 6 |   | 3 | 5 | 2  | 5  | 4  | 18 |   |      |   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01    | Элективные дисциплины конструкторской направленности  | 689AA AA | 33567 8 |  |       | A  |   | 43 | 43 | 1548 | 1548 | 651  | 608  | 570  | 327 |    |  |  |  |  | 6 |   | 3 | 5 | 2  | 5  | 4  | 18 |   |      |   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.01 | Основы мехатроники горных машин и оборудования  |          | 3       |  |       |    |   | 2  | 2  | 72   | 72   | 34   | 32   | 34   | 4   |    |  |  |  |  | 2 |   |   |   |    |    |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.02 | Компьютерные технологии в проектировании  |          | 3       |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 66   | 64   | 74   | 4   |    |  |  |  |  | 4 |   |   |   |    |    |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.03 | Программное обеспечение для выбора параметров горных машин                                    |          | 5       |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 50   | 48   | 54   | 4   |    |  |  |  |  |   |   | 3 |   |    |    |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.04 | Теория надежности горных машин и оборудования   | 6        |         |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 52   | 48   | 11   | 45  |    |  |  |  |  |   |   |   | 3 |    |    |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.05 | Эргономика и промышленный дизайн  |          | 6       |  |       |    |   | 2  | 2  | 72   | 72   | 34   | 32   | 29   | 9   |    |  |  |  |  |   |   |   | 2 |    |    |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.06 | Горные машины и оборудование как мехатронные объекты  | 8        |         |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 52   | 48   | 29   | 27  |    |  |  |  |  |   |   |   |   | 3  |    |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.07 | Системы автоматизированного проектирования горных машин                                       | 9        |         |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 52   | 48   | 38   | 54  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    | 4  |    |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.08 | Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования                | A        |         |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 52   | 48   | 55   | 37  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    | 4  |    |   | 4603 | Горные машины   |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.09 | Динамика и прочность  | A        |         |  |       |    |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 68   | 64   | 58   | 54  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    | 5  |   |      | 4603  | Горные машины  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.10 | Проектирование и конструирование горных машин и оборудования                                  | A        |         |  |       | A  |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 71   | 64   | 64   | 45  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    | 5  |   |      | 4603  | Горные машины  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.11 | Техническая диагностика горных машин  | A        |         |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 52   | 48   | 56   | 36  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    | 4  |   |      | 4603  | Горные машины  |
| -  | Б1.В.ДЭ.01.01.12 | Моделирование рабочих процессов горных машин  |          | 78      |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 68   | 64   | 68   | 8   |    |  |  |  |  |   |   |   |   | 2  | 2  |    |    |   |      | 4603  | Горные машины  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02    | Элективные дисциплины электромеханической направленности                                      | 689AA AA | 33567 8 |  |       | AA | 9 | 43 | 43 | 1548 | 1548 | 624  | 576  | 597  | 327 |    |  |  |  |  | 6 |   | 3 | 5 | 2  | 5  | 4  | 18 |   |      |   |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.01 | Основы научных исследований   |          | 3       |  |       |    |   | 2  | 2  | 72   | 72   | 34   | 32   | 34   | 4   |    |  |  |  |  | 2 |   |   |   |    |    |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.02 | Компьютерная графика и моделирование  |          | 3       |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 66   | 64   | 74   | 4   |    |  |  |  |  | 4 |   |   |   |    |    |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.03 | Тепломассообмен   |          | 5       |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 34   | 32   | 70   | 4   |    |  |  |  |  |   |   |   | 3 |    |    |    |    |   | 4906 | Промышленная теплоэнергетика                          |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.04 | Математическое моделирование транспортных систем  | 6        |         |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 52   | 48   | 11   | 45  |    |  |  |  |  |   |   |   |   | 3  |    |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.05 | Управление техническими системами   |          | 6       |  |       |    |   | 2  | 2  | 72   | 72   | 34   | 32   | 29   | 9   |    |  |  |  |  |   |   |   | 2 |    |    |    |    |   | 4601 | Энергомеханические системы                            |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.06 | Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях | 8        |         |  |       |    |   | 3  | 3  | 108  | 108  | 52   | 48   | 29   | 27  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    | 3  |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.07 | Транспортная логистика горных предприятий   | 9        |         |  |       | 9  |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 54   | 48   | 36   | 54  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    | 4  |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.08 | Транспортные системы обогатительных фабрик  | A        |         |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 52   | 48   | 55   | 37  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    | 4  |   |      | 4604  | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.09 | Специальное оборудование предприятий  | A        |         |  |       | A  |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 55   | 48   | 71   | 54  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    | 5  |   |      | 4604  | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.10 | Расчет и конструирование транспортных машин   | A        |         |  |       | A  |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 71   | 64   | 64   | 45  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    | 5  |   |      | 4604  | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.11 | Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-транспортных машин              | A        |         |  |       |    |   | 4  | 4  | 144  | 144  | 52   | 48   | 56   | 36  |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    | 4  |   |      | 4604  | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.12 | Механика трения   |          | 7       |  |       |    |   | 2  | 2  | 72   | 72   | 34   | 32   | 34   | 4   |    |  |  |  |  |   |   |   |   | 2  |    |    |    |   |      | 4604  | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |
| +  | Б1.В.ДЭ.01.02.13 | Теория надежности транспортных машин горного производства                                     |          | 8       |  |       |    |   | 2  | 2  | 72   | 72   | 34   | 32   | 34   | 4   |    |  |  |  |  |   |   |   |   |    | 2  |    |    |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.02       | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту   |          | 23456 7 |  |       |    |   |    |    |      | 328  | 328  | 300  | 288  | 4   | 24 |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    |    |   |      |   |  |
| +  | Б1.В.ДЭ.02.01    | Профессионально-прикладная физическая подготовка  |          | 234567  |  |       |    |   |    |    |      | 328  | 328  | 300  | 288  | 4   | 24 |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    |    |   | 5305 | Физическое воспитание и спорт                         |  |
| -  | Б1.В.ДЭ.02.02    | Адаптивная физическая культура  |          | 234567  |  |       |    |   |    |    |      | 328  | 328  | 300  | 288  | 4   | 24 |  |  |  |  |   |   |   |   |    |    |    |    |   | 5305 | Физическое воспитание и спорт                         |  |
| Блок 2.Практика  |                  |   |          |         |  |       |    |   | 50 | 50 | 1800 | 1800 | 167  |      | 1633 |     |    |  |  |  |  | 6 |   | 6 |   | 7  | 1  | 7  | 1  | 1 | 21   |   |  |
| Обязательная часть                                       |                  |   |          |         |  |       |    |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 5    |      | 175  |     |    |  |  |  |  |   |   |   |   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1 |      |   |  |
| +  | Б2.О.01          | Производственная практика   |          |         |  | 6789A |    |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 5    |      | 175  |     |    |  |  |  |  |   |   |   | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |   |      |   |  |
| +  | Б2.О.01.01(П)    | Научно-исследовательская работа   |          |         |  | 6789A |    |   | 5  | 5  | 180  | 180  | 5    |      | 175  |     |    |  |  |  |  |   |   |   | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  |   | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана  |  |

|  |               |  |  |    |      |  |  |    |    |      |      |     |     |      |    |  |  |   |   |   |  |   |  |   |   |  |    |    |      |  |  |
|--|---------------|--|--|----|------|--|--|----|----|------|------|-----|-----|------|----|--|--|---|---|---|--|---|--|---|---|--|----|----|------|--|--|
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |  |  |    |      |  |  | 45 | 45 | 1620 | 1620 | 162 |     | 1458 |    |  |  | 6 |   | 6 |  | 6 |  |   | 6 |  |    | 21 |      |  |  |
| +  | Б2.В.01       | Учебная практика   |  |    | 2446 |  |  | 18 | 18 | 648  | 648  | 144 |     | 504  |    |  |  | 6 |   | 6 |  | 6 |  |   |   |  |    |    |      |  |  |
| +  | Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика (часть 1)   |  |    | 2    |  |  | 6  | 6  | 216  | 216  | 48  |     | 168  |    |  |  | 6 |   |   |  |   |  |   |   |  |    |    | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |  |
| +  | Б2.В.01.02(У) | Ознакомительная практика (часть 2)   |  |    | 4    |  |  | 3  | 3  | 108  | 108  | 24  |     | 84   |    |  |  |   |   | 3 |  |   |  |   |   |  |    |    | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |  |
| +  | Б2.В.01.03(У) | Ознакомительная практика (часть 3)   |  |    | 6    |  |  | 6  | 6  | 216  | 216  | 48  |     | 168  |    |  |  |   |   |   |  | 6 |  |   |   |  |    |    | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |  |
| +  | Б2.В.01.04(У) | Практика технологическая в мастерских  |  |    | 4    |  |  | 3  | 3  | 108  | 108  | 24  |     | 84   |    |  |  |   |   | 3 |  |   |  |   |   |  |    |    | 4907 | Цветная металлургия и конструкционные материалы      |  |
| +  | Б2.В.02       | Производственная практика  |  |    | 8В   |  |  | 27 | 27 | 972  | 972  | 18  |     | 954  |    |  |  |   |   |   |  |   |  | 6 |   |  | 21 |    |      |  |  |
| +  | Б2.В.02.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  |  |    | 8    |  |  | 6  | 6  | 216  | 216  | 4   |     | 212  |    |  |  |   |   |   |  |   |  | 6 |   |  |    |    | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |  |
| +  | Б2.В.02.02(П) | Преддипломная практика   |  |    | В    |  |  | 21 | 21 | 756  | 756  | 14  |     | 742  |    |  |  |   |   |   |  |   |  |   |   |  | 21 |    | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |  |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |  |  |    |      |  |  | 9  | 9  | 324  | 324  | 34  |     | 290  |    |  |  |   |   |   |  |   |  |   |   |  | 9  |    |      |  |  |
| +  | Б3.01(Г)      | Государственный экзамен  |  |    |      |  |  | 2  | 2  | 72   | 72   | 4   |     | 68   |    |  |  |   |   |   |  |   |  |   |   |  | 2  |    | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |  |
| +  | Б3.02(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |  |    |      |  |  | 7  | 7  | 252  | 252  | 30  |     | 222  |    |  |  |   |   |   |  |   |  |   |   |  | 7  |    | 4604 | Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана |  |
| ФТД.Факультативные дисциплины                            |               |  |  |    |      |  |  | 8  | 8  | 288  | 288  | 134 | 128 | 142  | 12 |  |  |   | 3 | 3 |  | 2 |  |   |   |  |    |    |      |  |  |
| +  | ФТД.01        | Русский язык и культура речи (дополнительный курс)                                   |  | 34 |      |  |  | 6  | 6  | 216  | 216  | 100 | 96  | 108  | 8  |  |  |   | 3 | 3 |  |   |  |   |   |  |    |    | 5405 | Русский язык   |  |
| +  | ФТД.02        | Религиоведение   |  | 6  |      |  |  | 2  | 2  | 72   | 72   | 34  | 32  | 34   | 4  |  |  |   |   |   |  | 2 |  |   |   |  |    |    | 4801 | Философия  |  |

| Индекс |        | Содержание   | Тип |
|--------|--------|--|-----|
| УК-1   |        | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий   | УК  |
|        | УК-1.1 | Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач  | -   |
|        | УК-1.2 | Использует знание природы химической связи и свойств различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов для анализа основных механизмов химических процессов   | -   |
|        | УК-1.3 | Применяет знания основных законов физики и физических явлений в практических приложениях, умеет объяснить наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий, способен применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественно-научных и технических проблем | -   |
| УК-2   |        | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК  |
|        | УК-2.1 | Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия   | -   |
|        | УК-2.2 | Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности  | -   |
|        | УК-2.3 | Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права  | -   |
| УК-3   |        | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели   | УК  |
|        | УК-3.1 | Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи   | -   |
|        | УК-3.2 | Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе   | -   |
| УК-4   |        | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия   | УК  |
|        | УК-4.1 | Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ   | -   |
|        | УК-4.2 | Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке  | -   |
| УК-5   |        | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК  |
|        | УК-5.1 | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения  | -   |
|        | УК-5.2 | Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера   | -   |
|        | УК-5.3 | Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей  | -   |
|        | УК-5.4 | Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов   | -   |
|        | УК-5.5 | Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении  | -   |
| УК-6   |        | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни   | УК  |
|        | УК-6.1 | Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни   | -   |
| УК-7   |        | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК  |
|        | УК-7.1 | Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры   | -   |
|        | УК-7.2 | Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности  | -   |
| УК-8   |        | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов   | УК  |
|        | УК-8.1 | Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека   | -   |
|        | УК-8.2 | Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов  | -   |
|        | УК-8.3 | Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности   | -   |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| УК-8.4  | Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации  | -   |
| УК-9    | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах   | УК  |
| УК-9.1  | Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц  | -   |
| УК-10   | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  | УК  |
| УК-10.1 | Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей   | -   |
| УК-10.2 | Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности   | -   |
| УК-11   | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности   | УК  |
| УК-11.1 | Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности  | -   |
| ОПК-1   | Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов  | ОПК |
| ОПК-1.1 | Используя знание принципов государственной политики в сфере недропользования, анализирует содержание и применяет в практической деятельности положения нормативно-правовых актов в сфере экологического законодательства, а также промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов | -   |
| ОПК-2   | Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов   | ОПК |
| ОПК-2.1 | Знает основные структуры земной коры и особенности геологических процессов, анализирует горно-геологические, в том числе гидрогеологические, условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, определяет основные минералы и горные породы, элементы залегания горных пород, анализирует геологические карты   | -   |
| ОПК-3   | Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов  | ОПК |
| ОПК-3.1 | Знает основные особенности минерально-литологического состава месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений полезных ископаемых, владеет основными горно-геологическими методами при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов  | -   |
| ОПК-4   | Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр   | ОПК |
| ОПК-4.1 | Знает основы геологии, минералогии, гидрогеологии, инженерной геологии, оценивает строение, химический и минеральный состав недр, генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых, владеет методами диагностики минералов и горных пород и изучения массивов горных пород для решения задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр            | -   |
| ОПК-5   | Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знает общие закономерности деформирования и разрушения массива горных пород, умеет оценивать напряженно-деформированное состояние пород, прогнозировать устойчивость горных выработок, обосновывать методы управления горным давлением, производить обоснование параметров крепей (обделок) подземных сооружений  | -   |
| ОПК-5.2 | Знает физико-механические свойства пород, акустику, гидродинамику и газодинамику, термодинамику, электродинамику и радиационную физику пород и массивов, умеет определять физико-технические параметры горных пород и массивов, решает теоретические и практические задачи по определению физических свойств и процессов в горных породах и массивах                                      | -   |
| ОПК-6   | Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  | ОПК |
| ОПК-6.1 | Владеет методами анализа физических и механических свойств горных пород и состояния массива, навыками геомеханических расчетов при строительстве подземных сооружений, навыками выбора рациональных технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов с учетом закономерностей поведения горных пород   | -   |
| ОПК-6.2 | Знает физико-механические, структурно-текстурные свойства горных пород, готов применять закономерности поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений  | -   |

|        |          |  |     |
|--------|----------|--|-----|
| ОПК-7  |          | Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов   | ОПК |
|        | ОПК-7.1  | Готов организовывать обеспечение безопасных условий труда при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, используя санитарно-гигиенические требования и другие нормативно правовые документы   | -   |
| ОПК-8  |          | Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов   | ОПК |
|        | ОПК-8.1  | Знает и умеет использовать функционал и инструменты современного программного обеспечения общего и специального назначения для решения профессиональных задач, моделирования объектов профессиональной деятельности, в том числе горных и геологических объектов   | -   |
| ОПК-9  |          | Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций  | ОПК |
|        | ОПК-9.1  | Знает технологию и организацию взрывных работ, готов обосновывать технологию, рассчитывать основные технологические параметры и составлять техническую документацию для эффективного и безопасного производства буровых и взрывных работ на горных предприятиях, осуществлять контроль за выполнением требований промышленной и экологической безопасности при производстве буровых и взрывных работ и работ с взрывчатыми материалами, за соблюдением требований действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации  | -   |
| ОПК-10 |          | Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов  | ОПК |
|        | ОПК-10.1 | Готов анализировать горно-геологические показатели месторождения, обосновывать выбор способа вскрытия и системы разработки месторождений, осуществлять разработку технологических схем, выбирать необходимое технологическое оборудование, определять параметры технологических процессов и обеспечивать их эффективную организацию и безопасное выполнение при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых открытым способом   | -   |
|        | ОПК-10.2 | Готов принимать на основе анализа горно-геологических показателей месторождения, обоснованные технические решения по выбору схем вскрытия, подготовки, систем разработки месторождений полезных ископаемых, выбору технологического оборудования, безопасной и эффективной организации технологических процессов, определять параметры технологических процессов при подземной добыче твердых полезных ископаемых  | -   |
|        | ОПК-10.3 | Готов анализировать влияние горно-геологических условий, проектировать форму, размеры поперечного сечения выработок и технологию их строительства, обосновывать выбор машин и оборудования, определять основные параметры техники и технологии, осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий, принимать технические решения по обеспечению безопасности при строительстве и эксплуатации подземных объектов   | -   |
|        | ОПК-10.4 | Готов анализировать способы обогащения и переработки полезных ископаемых, анализировать качество добываемого минерального сырья, а также способы его обогащения и переработки с позиций формирования без- или малоотходного производства, по заданным характеристикам сырья рассчитывать показатели обогащения, производить сравнительную оценку технологической эффективности применения различных методов и процессов обогащения применительно к данному полезному ископаемому, выбирать и определять параметры технологических схем подготовительных, гравитационных, флотационных и вспомогательных процессов обогащения, обоснованно выбирать основное технологическое оборудование | -   |
| ОПК-11 |          | Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов  | ОПК |
|        | ОПК-11.1 | Знает экологические проблемы, связанные с работой объектов минерально-сырьевого комплекса, и правовые методы рационального природопользования, умеет определять степень антропогенной нарушенности территории, выбирать методы и способы защиты атмосферы, гидросферы, литосферы, а также рекультивации загрязненных и нарушенных земель, готов разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов   | -   |
| ОПК-12 |          | Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты  | ОПК |
|        | ОПК-12.1 | Знает основные понятия в области геодезии и методы геодезических съемок, умеет изучать местность и решать инженерные задачи по топографическим картам, владеет методами и средствами пространственно-геометрических измерений объектов на земной поверхности, а также обработки результатов геодезических измерений, в том числе с использованием современных геодезических приборов и компьютерных средств  | -   |
|        | ОПК-12.2 | Знает методы измерений, вычислений и оценки точности маркшейдерских работ при строительстве и эксплуатации шахт и подземных сооружений, читает и выполняет планы горных выработок и другую маркшейдерскую графическую документацию, умеет работать с маркшейдерскими приборами и инструментами, владеет методами и средствами пространственно-геометрических измерений горных выработок, а также обработки результатов маркшейдерских измерений  | -   |



|          |  |     |
|----------|--|-----|
| ОПК-12.3 | Знает основные правила и методы построения и чтения чертежей, эскизов производственных объектов, правила оформления технической документации в соответствии с действующими стандартами, выполняет графическую документацию, в том числе с использованием современных средств автоматизации проектирования  | -   |
| ОПК-13   | Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства  | ОПК |
| ОПК-13.1 | Знает основные оперативные и текущие показатели горного производства, умеет вести первичный учет выполняемых работ в горном производстве, разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию производственного процесса горного предприятия, готов оперативно устранять нарушения производственных процессов с учетом принципов рациональной организации горного производства   | -   |
| ОПК-14   | Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  | ОПК |
| ОПК-14.1 | Способен оценить преимущества современных решений в технологии добычи твердых полезных ископаемых открытым способом, готов разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых открытым способом   | -   |
| ОПК-14.2 | Способен оценить преимущества современных решений в технологии подземной добычи твердых полезных ископаемых, готов разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке и подземной добыче твердых полезных ископаемых   | -   |
| ОПК-14.3 | Владеет первичными навыками обоснования и выбора инновационных технологических решений, расчета основных параметров техники и технологии для комплексного, эффективного и безопасного строительства и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта в соответствии с требованиями нормативных документов в области промышленной и экологической безопасности   | -   |
| ОПК-14.4 | Готов разрабатывать проектные инновационные решения по переработке твердых полезных ископаемых, способен оценить преимущества современных решений в технологии обогащения и переработки полезных ископаемых, составить принципиальную схему обогащения и переработки сырья   | -   |
| ОПК-14.5 | Применяет знание законов и уравнений гидростатики, кинематики и динамики жидкости при решении практических инженерных задач, владеет методиками гидравлических расчетов, в том числе методиками расчета трубопроводов и методиками расчета сил давления жидкости на плоские и криволинейные стенки, умеет использовать основные приборы и способы измерения давлений, скоростей и расходов жидкости и оценивать точность выполненных измерений                                     | -   |
| ОПК-14.6 | Использует знание общих законов и принципов механики, применяет методы физико-математического моделирования равновесия и движения механических систем при решении практических инженерных задач  | -   |
| ОПК-14.7 | Умеет формировать инженерные расчетные схемы деформируемых технических объектов, оценивать напряженно-деформированное состояние технических объектов, делать выводы о прочности, жесткости и устойчивости объектов с учетом механических характеристик материалов  | -   |
| ОПК-14.8 | Знает основы теории работы и владеет методами проектирования деталей и узлов горного оборудования с учетом их функциональной классификации, в том числе с использованием современных компьютерных технологий и пакетов прикладных программ   | -   |
| ОПК-14.9 | Знает области применения, классификацию и маркировку материалов, способы обработки материалов, умеет выбрать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в разрабатываемых проектных решениях  | -   |
| ОПК-15   | Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ   | ОПК |
| ОПК-15.1 | Знает методы и средства измерений физических величин, организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, умеет контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ | -   |
| ОПК-16   | Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  | ОПК |
| ОПК-16.1 | Знает законодательные основы и основные принципы обеспечения экологической безопасности предприятий горной промышленности, готов участвовать в разработке мероприятий и систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов   | -   |
| ОПК-17   | Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  | ОПК |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| ОПК-17.1 | Знает теоретические основы шахтной аэростатики и аэродинамики, состав и свойства шахтной атмосферы, требования к ним и причины их изменения, способы и средства контроля проветривания шахт и содержания газов в шахтном воздухе, готов разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных атмосферных условий труда в горных выработках, в том числе по снижению пылеобразования и удалению вредных и/или ядовитых газов на рабочих местах горных предприятий, участвовать в проектировании вентиляции участков и шахты в целом, разреза, предприятий по обогащению и переработке угля, дегазации | -   |
| ОПК-17.2 | Знает нормы и правила охраны труда в горнодобывающей промышленности и горноспасательном деле, умеет выявлять вредные и опасные факторы, влияющие на работоспособность, здоровье и жизнь работников, разрабатывать технические и организационные решения для улучшения условий труда, обеспечения безопасного ведения работ и предотвращения аварий, способен оценить готовность предприятия к ликвидации аварии, готов применять меры обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций   | -   |
| ОПК-18   | Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов  | ОПК |
| ОПК-18.1 | Владеет методами и математическим аппаратом разработки и исследования математических моделей объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, способен применять методы статистической обработки экспериментальных данных, регрессионного анализа и оптимизации, умеет решать технические задачи различного характера с использованием основных формул и методов высшей математики, анализировать и интерпретировать полученные результаты  | -   |
| ОПК-18.2 | Умеет разрабатывать методику, планировать и проводить экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, проводить измерения, составлять физические и математические модели объектов исследования, владеет базовыми методами статистической обработки экспериментальных данных   | -   |
| ОПК-18.3 | Умеет разрабатывать методику, планировать и проводить экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов, знает устройство и базовые алгоритмы работы аппаратных систем измерения, контроля и регистрации параметров объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов  | -   |
| ОПК-19   | Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом  | ОПК |
| ОПК-19.1 | Умеет анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности, готов выполнять экономический анализ затрат и прибыли от реализации технологических процессов и производства в целом, выполнять маркетинговые исследования на производстве   | -   |
| ОПК-20   | Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания   | ОПК |
| ОПК-20.1 | Умеет применять специальные научные знания при разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать цели, содержание, организационно-методический инструментарий, прогнозировать результаты, владеет дидактическими и методическими приемами разработки образовательных программ и их компонентов  | -   |
| ОПК-21   | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности   | ОПК |
| ОПК-21.1 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности   | -   |
| ПК-1     | Способен использовать технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов   | ПК  |
| ПК-1.1   | Знает особенности проектно-конструкторских решений, принципы действия, условия эксплуатации, технические характеристики и базовые методики расчета производительности горных машин и комплексов   | -   |
| ПК-1.2   | Знает устройство, принципы действия, особенности конструкции и эксплуатации электромеханического оборудования стационарных установок шахт и рудников, выполняет инженерные расчеты по его выбору  | -   |
| ПК-1.3   | Знает основы эксплуатации транспортных систем горных предприятий, осуществляет выбор рационального варианта транспорта для заданных условий, устанавливает рациональные режимы его работы   | -   |
| ПК-1.4   | Знает принципы и методы расчета различных типов электрических цепей и электрических машин, умеет читать электрические принципиальные схемы устройств  | -   |
| ПК-1.5   | Знает устройство, особенности функционирования, способы обеспечения безопасной эксплуатации средств электрооборудования технологических установок горных предприятий; разрабатывает схемы электроснабжения отдельных технологических участков и предприятия в целом и выполняет практические расчеты для выбора электрооборудования, кабелей и средств защиты   | -   |
| ПК-1.6   | Знает методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, а также принципы действия и конструктивные особенности тепловых машин, аппаратов и устройств, владеет навыками расчёта показателей параметров теплообмена и анализа термодинамических процессов в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле   | -   |
| ПК-2     | Способен принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством  | ПК  |
| ПК-2.1   | Знает характеристики, функциональные возможности, принципы построения и безопасной эксплуатации автоматизированных систем управления технологическими машинами и установками горнодобывающих предприятий  | -   |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| ПК-2.2 | Знает принципы построения технических систем и систем управления; владеет методами теории управления применительно технологическим системам, а также методами анализа работы технологических систем в условиях производства с учётом его специфики  | -  |
| ПК-3   | Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытаний, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горнотранспортных машин различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности   | ПК |
| ПК-3.1 | Назначает методы и способы получения заготовок и достижения точности обрабатываемых поверхностей, составляет маршрутные карты технологических процессов изготовления деталей и узлов, разрабатывает техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытаний, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения  | -  |
| ПК-4   | Способен эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления   | ПК |
| ПК-4.1 | Технически грамотно выбирает технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной добыче твердых полезных ископаемых, а также электромеханические комплексы горных машин и оборудования, включая электроприводы, преобразовательные устройства (в том числе рудничного взрывозащищенного исполнения) и их системы управления  | -  |
| ПК-4.2 | Знает физические основы рабочего процесса, конструкции и принцип действия водоотливных и вентиляторных установок горных предприятий; владеет навыками расчета, проектирования, выбора оборудования, эксплуатации этих установок, организации их обслуживания и ремонта  | -  |
| ПК-4.3 | Знает физические основы рабочего процесса и конструкции компрессоров и пневмодвигателей, владеет навыками расчета, проектирования, выбора оборудования и эксплуатации пневматических установок горных предприятий   | -  |
| ПК-4.4 | Знает особенности кинематики и динамики, устройство и особенности конструкции элементов, основы эксплуатации подъёмных установок горных предприятий; владеет методиками расчета рабочих параметров и выбора оборудования этих установок   | -  |
| ПК-4.5 | Владеет методами разработки систем электроснабжения горного оборудования, выбора электрооборудования с учётом специфики горного производства, расчёта электрических нагрузок, расчёта и выбора защитных устройств систем электроснабжения, навыками безопасной эксплуатации и организации работ по ремонту электрооборудования  | -  |
| ПК-5   | Способен разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты горнотранспортных машин, оборудования и установок различного функционального назначения с учетом требований эргономики, уровня механизации и автоматизации производства и охраны труда, используя современные средства автоматизированного проектирования и передовой опыт разработки, конкурентоспособных изделий   | ПК |
| ПК-5.1 | Разрабатывает структурные, компоновочные и кинематические схемы объектов профессиональной деятельности, составляет техническое задание и техническое предложение на их проектирование, разрабатывает эскизные, технические и рабочие проекты горных машин и оборудования различного функционального назначения  | -  |
| ПК-5.2 | Принимает обоснованные инженерные решения по выбору параметров и конструкций проектируемых машин с учетом требований нормативно-технической документации, охраны труда, эргономики, уровня автоматизации производства и заказчика   | -  |
| ПК-5.3 | Проводит эргономические исследования конструкций горнотранспортных машин и оборудования различного функционального назначения и осуществляет их эргономичное дизайн-проектирование для улучшения потребительских качеств и конкурентоспособности выпускаемой продукции при решении ряда актуальных маркетинговых задач  | -  |
| ПК-5.4 | Знает основы рабочего процесса и безопасной эксплуатации гидропривода, конструкции гидромашин и гидроаппаратов, читает и составляет схемы гидропривода, выполняет расчеты, необходимые для обоснованного выбора гидрооборудования, определения параметров рабочих режимов и способа регулирования   | -  |
| ПК-5.5 | Знает конструкцию и принцип действия электрических машин и трансформаторов, владеет методиками определения их параметров и характеристик, алгоритмами выбора электрических машин для различных условий их эксплуатации  | -  |
| ПК-6   | Способен проводить кинематические и прочностные расчеты механических узлов и проводить оценку эффективности их функционирования и составлять конструкторскую и проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями  | ПК |
| ПК-6.1 | Определяет параметры (геометрические, кинематические, прочностные, энергетические) типовых элементов и механических узлов горнотранспортных машин и оборудования с учетом конкретных эксплуатационных требований, разрабатывает проекты и проводит их исследование с использованием современных средств конструкторско-технологической информатики  | -  |
| ПК-6.2 | Выполняет структурный анализ и синтез механизмов, определяет кинематические и силовые параметры звеньев механизма   | -  |
| ПК-6.3 | Составляет динамические модели и уравнения движения машин и их отдельных структурных подсистем, определяет законы движения машины и динамические нагрузки, формирующиеся в ее узлах, при различных режимах работы; формирует предложения по оптимизации динамических свойств известных типов машин на основе решения задач их динамического анализа и синтеза   | -  |
| ПК-7   | Способен разрабатывать математические, физические и виртуальные модели горнотранспортных машин различного функционального назначения, их подсистем и отдельных элементов и модулей, включая информационные, электромеханические, гидравлические, электрогидравлические, электронные устройства и средства вычислительной техники, и использовать средства конструкторской, технологической информатики и автоматизированного проектирования | ПК |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| ПК-7.1  | Составляет параметрические модели деталей и узлов горных машин и оборудования с использованием современных компьютерных технологий трехмерного моделирования  | -  |
| ПК-7.2  | Владеет навыками программирования и использования компьютерных технологий при разработке алгоритмов и написании программ расчета для выбора рациональных параметров горных машин и оборудования   | -  |
| ПК-7.3  | Формализует технические объекты, составляет и реализует в программной среде математические модели транспортных систем, путем имитационного моделирования устанавливает закономерности влияния параметров машины и внешней среды на ее силовые и энергетические характеристики   | -  |
| ПК-8    | Способен оценивать эффективность функционирования горнотранспортных машин различного функционального назначения и их отдельных узлов с использованием современных методов анализа и обработки информации и экономико-математического моделирования  | ПК |
| ПК-8.1  | Осуществляет на основе сравнительного анализа нескольких альтернативных вариантов обоснованный для конкретных горно-геологических и горнотехнических условий эксплуатации выбор рациональных типов горнотранспортных машин и комплексов с определением рациональных режимов работы и технико-экономических параметров   | -  |
| ПК-8.2  | Выбирает наиболее рациональные типы и параметры машин, оборудования и добычных комплексов для добычи открытым способом  | -  |
| ПК-8.3  | Прогнозирует вероятность безотказной работы и определяет ресурс машин и механизмов с учетом условий их эксплуатации, оценивает ремонтпригодность и планирует необходимое количество запасных частей при проведении ремонтов оборудования  | -  |
| ПК-8.4  | Формулирует задачи и обосновывает методы для выполнения проекторочных процедур анализа, структурного синтеза, параметрической оптимизации горнотранспортных машин и оборудования, разрабатывает математические модели и выбирает компоненты базового и прикладного программного обеспечения для их реализации, формирует предложения по улучшению технического уровня известных типов машин                       | -  |
| ПК-9    | Способен участвовать в научно-исследовательских разработках новейших образцов горнотранспортных машин, в том числе мехатронного класса, и творчески подходить к решению технических задач, определяя пути совершенствования существующих машин, их элементов и подсистем, а также необходимого программно-алгоритмического обеспечения  | ПК |
| ПК-9.1  | Применяет знания принципов действия и математических описаний составных частей мехатронных систем в ходе научно-исследовательских разработок новейших образцов горнотранспортных машин различного функционального назначения и оценивает различные мехатронные и робототехнические системы на пригодность решения конкретной задачи   | -  |
| ПК-9.2  | Формирует предложения по улучшению технического уровня горнотранспортных машин и оборудования как мехатронных объектов на основе сравнительного анализа известных технических решений управления различных видов мехатронных машин  | -  |
| ПК-9.3  | Осуществляет планирование экспериментальных исследований горнотранспортных машин и оборудования различного функционального назначения, выбирает средства измерений и разрабатывает измерительную систему, выполняет статистическую обработку и интерпретацию результатов экспериментальных исследований   | -  |
| ПК-10   | Способен проводить патентные исследования горнотранспортных машин различного функционального назначения и заниматься изобретательской деятельностью   | ПК |
| ПК-10.1 | Определяет техническое состояние отдельных узлов и деталей горнотранспортных машин и устраняет выявленные неисправности, организует смазочные, разборочно-сборочные, дефектовочно-комплектующие, монтажно-демонтажные работы и обкатку агрегатов и машин различного функционального назначения, составляет графики проведения технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов горного оборудования | -  |
| ПК-10.2 | Осуществляет выбор методов и средств технической диагностики, обеспечивающих своевременное и достоверное определение дефектов элементов и систем горнотранспортных машин и оборудования, для эффективной и безопасной их эксплуатации   | -  |
| ПК-10.3 | Основываясь на знании правил безопасности и особенностей эксплуатации стационарных установок горных предприятий, разрабатывает мероприятия по их техническому обслуживанию и ремонту  | -  |

| Индекс |         | Наименование   | Формируемые компетенции   |
|--------|---------|--|---|
| Б1     |         | Дисциплины (модули)  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3 |
| Б1.О   |         | Обязательная часть   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-14.4; ОПК-14.5; ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8; ОПК-14.9; ОПК-15.1; ОПК-16.1; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-18.1; ОПК-18.2; ОПК-18.3; ОПК-19.1; ОПК-20.1; ОПК-21.1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-2.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.5  |
|        | Б1.О.01 | История России   | УК-5.1  |
|        | Б1.О.02 | Основы российской государственности                        | УК-5.2  |
|        | Б1.О.03 | Иностранный язык   | УК-4.2  |
|        | Б1.О.04 | Философия  | УК-1.1; УК-5.3  |
|        | Б1.О.05 | Русский язык и культура речи                               | УК-4.1  |
|        | Б1.О.06 | Культурология  | УК-5.4  |
|        | Б1.О.07 | Социология и политология                                   | УК-3.1; УК-5.5  |
|        | Б1.О.08 | Психология   | УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1  |
|        | Б1.О.09 | Правоведение   | УК-2.3; УК-11.1   |
|        | Б1.О.10 | Физическая культура и спорт                                | УК-7.1; УК-7.2  |
|        | Б1.О.11 | Безопасность жизнедеятельности                             | УК-8.1  |
|        | Б1.О.12 | Гражданская оборона  | УК-8.2  |
|        | Б1.О.13 | Охрана труда   | УК-8.3; ОПК-7.1   |
|        | Б1.О.14 | Горно-промышленная экология                                | УК-8.4; ОПК-11.1; ОПК-16.1  |
|        | Б1.О.15 | Экономика и менеджмент горного предприятия                 | УК-2.1; УК-2.2; УК-10.1; ОПК-13.1; ОПК-19.1   |
|        | Б1.О.16 | Педагогика высшей школы                                    | ОПК-20.1  |
|        | Б1.О.17 | Горное право   | ОПК-1.1   |
|        | Б1.О.18 | Высшая математика  | ОПК-18.1  |
|        | Б1.О.19 | Информатика  | ОПК-8.1; ОПК-21.1   |
|        | Б1.О.20 | Физика   | УК-1.3; ОПК-18.2  |
|        | Б1.О.21 | Химия  | УК-1.2  |
|        | Б1.О.22 | Экономическая теория                                       | УК-10.2   |
|        | Б1.О.23 | Аэрология горных предприятий                               | ОПК-17.1  |
|        | Б1.О.24 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | ОПК-17.2  |
|        | Б1.О.25 | Геология   | ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1   |
|        | Б1.О.26 | Геомеханика  | ОПК-5.1; ОПК-6.1  |
|        | Б1.О.27 | Гидромеханика  | ОПК-14.5  |
|        | Б1.О.28 | Геодезия и маркшейдерия                                    | ОПК-12.1; ОПК-12.2  |

|         |            |  |   |
|---------|------------|--|---|
|         | Б1.О.28.01 | Геодезия   | ОПК-12.1; ОПК-12.2  |
|         | Б1.О.28.02 | Маркшейдерия   | ОПК-12.2  |
| Б1.О.29 |            | Горные машины и оборудование   | ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.2; ПК-4.3  |
|         | Б1.О.29.01 | Горные машины и комплексы  | ПК-1.1  |
|         | Б1.О.29.02 | Стационарные установки горных предприятий                                  | ПК-4.2; ПК-4.3  |
|         | Б1.О.29.03 | Транспортные системы горных предприятий                                    | ПК-1.3  |
| Б1.О.30 |            | Материаловедение   | ОПК-14.9  |
| Б1.О.31 |            | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле                    | ОПК-15.1; ОПК-18.3  |
| Б1.О.32 |            | Начертательная геометрия и инженерная графика                              | ОПК-12.3  |
| Б1.О.33 |            | Обогащение полезных ископаемых   | ОПК-10.4; ОПК-14.4  |
| Б1.О.34 |            | Основы автоматизации горного производства                                  | ПК-2.1  |
| Б1.О.35 |            | Основы горного дела  | ОПК-5.1; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3   |
|         | Б1.О.35.01 | Открытая геотехнология   | ОПК-10.1; ОПК-14.1  |
|         | Б1.О.35.02 | Подземная геотехнология  | ОПК-5.1; ОПК-10.2; ОПК-14.2   |
|         | Б1.О.35.03 | Строительная геотехнология   | ОПК-10.3; ОПК-14.3  |
| Б1.О.36 |            | Прикладная механика  | ОПК-14.6; ОПК-14.7; ОПК-14.8  |
|         | Б1.О.36.01 | Теоретическая механика   | ОПК-14.6  |
|         | Б1.О.36.02 | Сопротивление материалов   | ОПК-14.7  |
|         | Б1.О.36.03 | Прикладная механика  | ОПК-14.8  |
| Б1.О.37 |            | Теплотехника   | ПК-1.6  |
| Б1.О.38 |            | Технология и безопасность взрывных работ                                   | ОПК-9.1   |
| Б1.О.39 |            | Физика горных пород  | ОПК-5.2; ОПК-6.2  |
| Б1.О.40 |            | Электротехника   | ПК-1.4  |
| Б1.О.41 |            | Электрооборудование и электроснабжение                                     | ПК-1.5; ПК-4.5  |
| Б1.В    |            | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                   | УК-1.1; УК-2.2; УК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3 |
|         | Б1.В.01    | Мехатроника  | ПК-9.1  |
|         | Б1.В.02    | Гидропневмопривод горных машин   | ПК-5.4  |
|         | Б1.В.03    | Транспортные машины и комплексы  | ПК-5.1  |
|         | Б1.В.04    | Специальные вопросы горных машин и комплексов                              | ПК-8.1  |
|         | Б1.В.05    | Проектирование транспортных систем горного производства                    | ПК-6.1  |
|         | Б1.В.06    | Механическое оборудование карьеров   | ПК-4.1; ПК-8.2  |
|         | Б1.В.07    | Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок | ПК-10.1   |
|         | Б1.В.08    | Подъемные установки горных предприятий                                     | ПК-4.4  |
|         | Б1.В.09    | Детали машин   | ПК-6.1  |
|         | Б1.В.10    | Теория механизмов и машин  | ПК-6.2  |
|         | Б1.В.11    | Логистика  | УК-2.2  |
|         | Б1.В.12    | Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства       | ПК-1.2; ПК-10.1   |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Б1.В.ДЭ.01       | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)   | УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.01    | Элективные дисциплины конструкторской направленности  | ПК-7.1; ПК-9.1  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.01 | Основы мехатроники горных машин и оборудования  | ПК-9.1  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.02 | Компьютерные технологии в проектировании  | ПК-7.1  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.03 | Программное обеспечение для выбора параметров горных машин                                    | ПК-7.2  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.04 | Теория надежности горных машин и оборудования   | ПК-8.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.05 | Эргономика и промышленный дизайн  | ПК-5.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.06 | Горные машины и оборудование как мехатронные объекты  | ПК-9.2  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.07 | Системы автоматизированного проектирования горных машин                                       | ПК-8.4  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.08 | Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования                | ПК-9.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.09 | Динамика и прочность  | ПК-6.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.10 | Проектирование и конструирование горных машин и оборудования                                  | ПК-5.2  |
| Б1.В.ДЭ.01.01.11 | Техническая диагностика горных машин  | ПК-10.2   |
| Б1.В.ДЭ.01.01.12 | Моделирование рабочих процессов горных машин  | ПК-7.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.02    | Элективные дисциплины электромеханической направленности                                      | УК-1.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.6; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.01 | Основы научных исследований   | ПК-9.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.02 | Компьютерная графика и моделирование  | ПК-7.2  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.03 | Тепломассообмен   | ПК-1.6  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.04 | Математическое моделирование транспортных систем  | ПК-7.3  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.05 | Управление техническими системами   | ПК-2.2  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.06 | Механизация погрузочно-разгрузочных, складских и вспомогательных работ на горных предприятиях | ПК-10.3   |
| Б1.В.ДЭ.01.02.07 | Транспортная логистика горных предприятий   | УК-1.1  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.08 | Транспортные системы обогатительных фабрик  | ПК-1.1  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.09 | Специальное оборудование предприятий  | ПК-1.2; ПК-5.5  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.10 | Расчет и конструирование транспортных машин   | ПК-3.1; ПК-8.1  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.11 | Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-транспортных машин              | ПК-10.1   |
| Б1.В.ДЭ.01.02.12 | Механика трения   | ПК-6.1  |
| Б1.В.ДЭ.01.02.13 | Теория надежности транспортных машин горного производства                                     | ПК-8.3  |
| Б1.В.ДЭ.02       | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту   | УК-7.2  |
| Б1.В.ДЭ.02.01    | Профессионально-прикладная физическая подготовка  | УК-7.2  |
| Б1.В.ДЭ.02.02    | Адаптивная физическая культура  | УК-7.2  |
| Б2               | Практика  | УК-1.1; ОПК-10.1; ОПК-14.1; ОПК-16.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3 |
| Б2.О             | Обязательная часть  | УК-1.1; ОПК-10.1; ОПК-14.1; ОПК-16.1  |
| Б2.О.01          | Производственная практика   | УК-1.1; ОПК-10.1; ОПК-14.1; ОПК-16.1  |

|      |               |  |  |
|------|---------------|--|--|
|      | Б2.О.01.01(П) | Научно-исследовательская работа  | УК-1.1; ОПК-10.1; ОПК-14.1; ОПК-16.1   |
| Б2.В |               | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                             | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3  |
|      | Б2.В.01       | Учебная практика   | ПК-1.1; ПК-5.1   |
|      | Б2.В.01.01(У) | Ознакомительная практика (часть 1)   | ПК-1.1; ПК-5.1   |
|      | Б2.В.01.02(У) | Ознакомительная практика (часть 2)   | ПК-1.1; ПК-5.1   |
|      | Б2.В.01.03(У) | Ознакомительная практика (часть 3)   | ПК-1.1; ПК-5.1   |
|      | Б2.В.01.04(У) | Практика технологическая в мастерских  | ПК-5.1   |
|      | Б2.В.02       | Производственная практика  | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3  |
|      | Б2.В.02.01(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  | ПК-1.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3  |
|      | Б2.В.02.02(П) | Преддипломная практика   | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-9.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3  |
| Б3   |               | Государственная итоговая аттестация  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
|      | Б3.01(Г)      | Государственный экзамен  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
|      | Б3.02(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| ФТД  |               | Факультативные дисциплины  | УК-4.1; УК-5.3   |
|      | ФТД.01        | Русский язык и культура речи (дополнительный курс)                                   | УК-4.1   |
|      | ФТД.02        | Религиоведение   | УК-5.3   |



| №                                   | Индекс        | Наименование                                     | Семестр 1                          |                     |           |     |     |     |      |     |      |        | Семестр 2             |                     |       |           |     |     |     |      |      |        | Итого за курс          |                     |           |       |           |      |     |     |      |        | Каф. | Семестр |      |                |           |       |
|-------------------------------------|---------------|--|------------------------------------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|------|-----|------|--------|-----------------------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|-----|------|------|--------|------------------------|---------------------|-----------|-------|-----------|------|-----|-----|------|--------|------|---------|------|----------------|-----------|-------|
|                                     |               |  | Контроль                           | Академических часов |           |     |     |     |      |     | з.е. | Недель | Контроль              | Академических часов |       |           |     |     |     |      | з.е. | Недель | Контроль               | Академических часов |           |       |           |      |     |     | з.е. | Недель |      |         |      |                |           |       |
|                                     |               |  |                                    | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | КРКК | СР  |      |        |                       | Контр оль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | КРКК |      |        |                        | СР                  | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек  | Лаб | Пр  |      |        |      |         | КРКК | СР             | Контр оль | Всего |
| ИТОГО (с факультативами)            |               |  |                                    | 972                 |           |     |     |     |      |     |      | 27     | 19                    |                     | 1260  |           |     |     |     |      |      |        | 33                     | 23                  |           | 2232  |           |      |     |     |      |        |      | 60      | 42   |                |           |       |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |               |  |                                    | 972                 |           |     |     |     |      |     |      | 27     |                       |                     | 1260  |           |     |     |     |      |      |        | 33                     |                     |           | 2232  |           |      |     |     |      |        |      | 60      |      |                |           |       |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)    |               | ОП, факультативы (в период ТО)                   |                                    | 52,5                |           |     |     |     |      |     |      |        |                       |                     | 51,1  |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     |           | 51,8  |           |      |     |     |      |        |      |         |      |                |           |       |
|                                     |               | ОП, факультативы (в период экз. сес.)            |                                    | 44                  |           |     |     |     |      |     |      |        |                       |                     | 51,7  |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     |           | 47,9  |           |      |     |     |      |        |      |         |      |                |           |       |
|                                     |               | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)         |                                    | 33                  |           |     |     |     |      |     |      |        |                       |                     | 30    |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     |           | 31,5  |           |      |     |     |      |        |      |         |      |                |           |       |
|                                     |               | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)         |                                    | 34,5                |           |     |     |     |      |     |      |        |                       |                     | 31,8  |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     |           | 33,2  |           |      |     |     |      |        |      |         |      |                |           |       |
|                                     |               | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)              |                                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       |                     | 4     |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     |           | 2     |           |      |     |     |      |        |      |         |      |                |           |       |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |               |  |                                    | 972                 | 552       | 192 | 32  | 304 | 24   | 288 | 132  | 27     | ТО: 16<br>Э: 3        |                     | 972   | 508       | 208 | 80  | 192 | 28   | 309  | 155    | 27                     | ТО: 16<br>Э: 3      |           |       | 1944      | 1060 | 400 | 112 | 496  | 52     | 597  | 287     | 54   | ТО: 32<br>Э: 6 |           |       |
| 1                                   | Б1.О.01       | История России                                   | За                                 | 72                  | 50        | 32  |     | 16  | 2    | 18  | 4    | 2      |                       | ЗаО                 | 72    | 66        | 32  |     | 32  | 2    | 2    | 4      | 2                      |                     | За ЗаО    | 144   | 116       | 64   |     | 48  | 4    | 20     | 8    | 4       |      | 4505           | 12        |       |
| 2                                   | Б1.О.02       | Основы российской государственности              | ЗаО                                | 72                  | 50        | 16  |     | 32  | 2    | 18  | 4    | 2      |                       |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     | ЗаО       | 72    | 50        | 16   |     | 32  | 2    | 18     | 4    | 2       |      | 5105           | 1         |       |
| 3                                   | Б1.О.03       | Иностранный язык                                 | За                                 | 72                  | 34        |     |     | 32  | 2    | 34  | 4    | 2      |                       | За                  | 72    | 34        |     |     | 32  | 2    | 34   | 4      | 2                      |                     | За(2)     | 144   | 68        |      |     | 64  | 4    | 68     | 8    | 4       |      | 5203           | 1234      |       |
| 4                                   | Б1.О.05       | Русский язык и культура речи                     |                                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       | За                  | 72    | 34        | 16  |     | 16  | 2    | 34   | 4      | 2                      |                     | За        | 72    | 34        | 16   |     | 16  | 2    | 34     | 4    | 2       |      | 5405           | 2         |       |
| 5                                   | Б1.О.06       | Культурология                                    | За                                 | 72                  | 34        | 16  |     | 16  | 2    | 34  | 4    | 2      |                       |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     | За        | 72    | 34        | 16   |     | 16  | 2    | 34     | 4    | 2       |      | 4801           | 1         |       |
| 6                                   | Б1.О.10       | Физическая культура и спорт                      | За                                 | 72                  | 66        |     |     | 64  | 2    | 2   | 4    | 2      |                       |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     | За        | 72    | 66        |      |     | 64  | 2    | 2      | 4    | 2       |      | 5305           | 1         |       |
| 7                                   | Б1.О.18       | Высшая математика                                | Эк                                 | 288                 | 116       | 48  |     | 64  | 4    | 136 | 36   | 8      |                       | Эк                  | 180   | 100       | 48  |     | 48  | 4    | 44   | 36     | 5                      |                     | Эк(2)     | 468   | 216       | 96   |     | 112 | 8    | 180    | 72   | 13      |      | 5304           | 12        |       |
| 8                                   | Б1.О.19       | Информатика                                      | За                                 | 72                  | 50        | 16  | 32  |     | 2    | 18  | 4    | 2      |                       | Эк КР               | 144   | 54        | 16  | 32  |     | 6    | 54   | 36     | 4                      |                     | Эк За КР  | 216   | 104       | 32   | 64  |     | 8    | 72     | 40   | 6       |      | 4803           | 12        |       |
| 9                                   | Б1.О.20       | Физика   |                                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       | Эк                  | 180   | 84        | 48  | 16  | 16  | 4    | 60   | 36     | 5                      |                     | Эк        | 180   | 84        | 48   | 16  | 16  | 4    | 60     | 36   | 5       |      | 4908           | 23        |       |
| 10                                  | Б1.О.21       | Химия  |                                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       | Эк                  | 108   | 52        | 16  | 32  |     | 4    | 29   | 27     | 3                      |                     | Эк        | 108   | 52        | 16   | 32  |     | 4    | 29     | 27   | 3       |      | 5406           | 2         |       |
| 11                                  | Б1.О.25       | Геология   | Эк                                 | 108                 | 52        | 32  |     | 16  | 4    | 20  | 36   | 3      |                       | Эк                  | 72    | 50        | 32  |     | 16  | 2    | 18   | 4      | 2                      |                     | Эк За     | 180   | 102       | 64   |     | 32  | 6    | 38     | 40   | 5       |      | 5401           | 12        |       |
| 12                                  | Б1.О.32       | Начертательная геометрия и инженерная графика    | Эк                                 | 144                 | 100       | 32  |     | 64  | 4    | 8   | 36   | 4      |                       | За                  | 72    | 34        |     |     | 32  | 2    | 34   | 4      | 2                      |                     | Эк За     | 216   | 134       | 32   |     | 96  | 6    | 42     | 40   | 6       |      | 4610           | 123       |       |
| 13                                  | Б1.В.ДЭ.02.01 | Профессионально-прикладная физическая подготовка |                                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       | За                  | 72    | 66        |     |     | 64  | 2    | 2    | 4      |                        |                     | За        | 72    | 66        |      |     | 64  | 2    | 2      | 4    |         |      | 5305           | 234567    |       |
| 14                                  | Б1.В.ДЭ.02.02 | Адаптивная физическая культура                   |                                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       | За                  | 72    | 66        |     |     | 64  | 2    | 2    | 4      |                        |                     | За        | 72    | 66        |      |     | 64  | 2    | 2      | 4    |         |      | 5305           | 234567    |       |
| ПРАКТИКИ                            |               |  |                                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       |                     | 216   | 48        |     |     |     | 48   | 168  |        | 6                      | 4                   |           |       | 216       | 48   |     |     |      | 48     | 168  |         | 6    | 4              |           |       |
| Б2.В.01.01(У)                       |               |  | Ознакомительная практика (часть 1) |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       | ЗаО                 | 216   | 48        |     |     |     | 48   | 168  |        | 6                      | 4                   | ЗаО       | 216   | 48        |      |     |     | 48   | 168    |      | 6       | 4    | 4604           | 2         |       |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |               |  |                                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        |                       |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                        |                     |           |       |           |      |     |     |      |        |      |         |      |                |           |       |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ      |               |  | Эк(3) За(5) ЗаО                    |                     |           |     |     |     |      |     |      |        | Эк(4) За(5) ЗаО(2) КР |                     |       |           |     |     |     |      |      |        | Эк(7) За(10) ЗаО(3) КР |                     |           |       |           |      |     |     |      |        |      |         |      |                |           |       |
| КАНИКУЛЫ                            |               |  | 2 3/6                              |                     |           |     |     |     |      |     |      |        | 4 4/6                 |                     |       |           |     |     |     |      |      |        | 7 1/6                  |                     |           |       |           |      |     |     |      |        |      |         |      |                |           |       |



| №                                       | Индекс                                   | Наименование   | Семестр 5   |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | Семестр 6                |                     |       |           |     |     |     |      |      |        | Итого за курс             |                     |           |       |           |     |     |     |      |        | Каф. | Семестр |                |         |           |       |
|---|--|--|-------------|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|-----|------|--------|--------------------------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|-----|------|------|--------|---------------------------|---------------------|-----------|-------|-----------|-----|-----|-----|------|--------|------|---------|----------------|---------|-----------|-------|
|   |  |  | Контроль    | Академических часов |           |     |     |    |      |     | з.е. | Неделя | Контроль                 | Академических часов |       |           |     |     |     |      | з.е. | Неделя | Контроль                  | Академических часов |           |       |           |     |     |     | з.е. | Неделя |      |         |                |         |           |       |
|   |  |  |             | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР  |      |        |                          | Контр оль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | КРКК |      |        |                           | СР                  | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  |      |        |      |         | КРКК           | СР      | Контр оль | Всего |
| ИТОГО (с факультативами)                |  |  |             | 1010                |           |     |     |    |      |     |      | 27     | 19                       |                     | 1298  |           |     |     |     |      |      |        | 35                        | 23                  |           | 2308  |           |     |     |     |      |        |      | 62      | 42             |         |           |       |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)         |  |  |             | 1010                |           |     |     |    |      |     |      | 27     |                          |                     | 1226  |           |     |     |     |      |      |        | 33                        |                     |           | 2236  |           |     |     |     |      |        |      | 60      |                |         |           |       |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)     | ОП, факультативы (в период ТО)           |  |             | 52,5                |           |     |     |    |      |     |      |        |                          | 51,7                |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | 52,1                |           |       |           |     |     |     |      |        |      |         |                |         |           |       |
|   | ОП, факультативы (в период экз. сес.)    |  |             | 44,4                |           |     |     |    |      |     |      |        |                          | 48,7                |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | 46,6                |           |       |           |     |     |     |      |        |      |         |                |         |           |       |
|   | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |  |             | 26                  |           |     |     |    |      |     |      |        |                          | 23                  |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | 24,5                |           |       |           |     |     |     |      |        |      |         |                |         |           |       |
|   | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |  |             | 27,5                |           |     |     |    |      |     |      |        |                          | 25                  |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | 26,3                |           |       |           |     |     |     |      |        |      |         |                |         |           |       |
|   | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)      |  |             | 2                   |           |     |     |    |      |     |      |        |                          | 2                   |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | 2                   |           |       |           |     |     |     |      |        |      |         |                |         |           |       |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ |  |  |             | 972                 | 440       | 240 | 112 | 64 | 24   | 399 | 133  | 27     | ТО: 16<br>Э: 3           |                     | 972   | 399       | 208 | 48  | 112 | 31   | 427  | 146    | 27                        | ТО: 16<br>Э: 3      |           | 1944  | 839       | 448 | 160 | 176 | 55   | 826    | 279  | 54      | ТО: 32<br>Э: 6 |         |           |       |
| 1                                       | Б1.О.07                                  | Социология и политология                                   | За          | 72                  | 34        | 16  |     | 16 | 2    | 34  | 4    | 2      |                          | За                  | 72    | 34        | 16  |     | 16  | 2    | 34   | 4      | 2                         |                     | За        | 72    | 34        | 16  |     | 16  | 2    | 34     | 4    | 2       |                | 4801    | 5         |       |
| 2                                       | Б1.О.08                                  | Психология   |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | За                       | 72                  | 34    | 16        |     | 16  | 2   | 34   | 4    | 2      |                           | За                  | 72        | 34    | 16        |     | 16  | 2   | 34   | 4      | 2    |         | 4707           | 6       |           |       |
| 3                                       | Б1.О.09                                  | Правоведение   |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | ЗаО                      | 108                 | 34    | 16        |     | 16  | 2   | 70   | 4    | 3      |                           | ЗаО                 | 108       | 34    | 16        |     | 16  | 2   | 70   | 4      | 3    |         | 4505           | 6       |           |       |
| 4                                       | Б1.О.12                                  | Гражданская оборона  |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | Эк                       | 108                 | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 20   | 36   | 3      |                           | Эк                  | 108       | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 20   | 36     | 3    |         | 5407           | 6       |           |       |
| 5                                       | Б1.О.26                                  | Геомеханика  | Эк          | 144                 | 68        | 32  | 32  |    | 4    | 49  | 27   | 4      |                          | Эк                  | 108   | 52        | 32  | 16  |     | 4    | 20   | 36     | 3                         |                     | Эк        | 144   | 68        | 32  | 32  |     | 4    | 49     | 27   | 4       |                | 4503    | 5         |       |
| 6                                       | Б1.О.29                                  | Горные машины и оборудование                               |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | Эк                       | 108                 | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 20   | 36   | 3      |                           | Эк                  | 108       | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 20   | 36     | 3    |         |                | 678     |           |       |
| 7                                       | Б1.О.29.01                               | Горные машины и комплексы                                  |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | Эк                       | 108                 | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 20   | 36   | 3      |                           | Эк                  | 108       | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 20   | 36     | 3    |         | 4603           | 6       |           |       |
| 8                                       | Б1.О.31                                  | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле    | За          | 108                 | 66        | 32  | 32  |    | 2    | 38  | 4    | 3      |                          |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | За                  | 108       | 66    | 32        | 32  |     | 2   | 38   | 4      | 3    |         | 4609           | 5       |           |       |
| 9                                       | Б1.О.33                                  | Обогащение полезных ископаемых                             |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | За                       | 144                 | 66    | 32        | 32  |     | 2   | 74   | 4    | 4      |                           | За                  | 144       | 66    | 32        | 32  |     | 2   | 74   | 4      | 4    |         | 4504           | 6       |           |       |
| 10                                      | Б1.О.35                                  | Основы горного дела  | Эк          | 144                 | 84        | 48  |     | 32 | 4    | 33  | 27   | 4      | Эк КП                    | 180                 | 55    | 32        |     | 16  | 7   | 89   | 36   | 5      |                           | Эк КП               | 324       | 139   | 80        |     | 48  | 11  | 122  | 63     | 9    |         |                | 456     |           |       |
| 11                                      | Б1.О.35.02                               | Подземная геотехнология                                    | Эк          | 144                 | 84        | 48  |     | 32 | 4    | 33  | 27   | 4      | КП                       | 36                  | 3     |           |     |     | 3   | 33   |      | 1      |                           | Эк КП               | 180       | 87    | 48        |     | 32  | 7   | 66   | 27     | 5    |         | 4501           | 56      |           |       |
| 12                                      | Б1.О.35.03                               | Строительная геотехнология                                 |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | Эк                       | 144                 | 52    | 32        |     | 16  | 4   | 56   | 36   | 4      |                           | Эк                  | 144       | 52    | 32        |     | 16  | 4   | 56   | 36     | 4    |         | 4503           | 6       |           |       |
| 13                                      | Б1.О.36                                  | Прикладная механика  | За          | 144                 | 50        | 32  |     | 16 | 2    | 90  | 4    | 4      |                          |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | За                  | 144       | 50    | 32        |     | 16  | 2   | 90   | 4      | 4    |         |                | 345     |           |       |
| 14                                      | Б1.О.36.03                               | Прикладная механика  | За          | 144                 | 50        | 32  |     | 16 | 2    | 90  | 4    | 4      |                          |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | За                  | 144       | 50    | 32        |     | 16  | 2   | 90   | 4      | 4    |         | 4609           | 5       |           |       |
| 15                                      | Б1.О.40                                  | Электротехника   | Эк          | 144                 | 52        | 32  | 16  |    | 4    | 65  | 27   | 4      |                          |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | Эк                  | 144       | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 65   | 27     | 4    |         | 4701           | 5       |           |       |
| 16                                      | Б1.В.02                                  | Гидропневмопривод горных машин                             | Эк          | 108                 | 52        | 32  | 16  |    | 4    | 20  | 36   | 3      |                          |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | Эк                  | 108       | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 20   | 36     | 3    |         | 4601           | 5       |           |       |
| 17                                      | Б1.В.09                                  | Детали машин   |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | За КП                    | 72                  | 37    |           |     | 32  | 5   | 31   | 4    | 2      |                           | За КП               | 72        | 37    |           |     | 32  | 5   | 31   | 4      | 2    |         | 4609           | 6       |           |       |
| 18                                      | Б1.В.ДЭ.01.01                            | Эффективные дисциплины конструкторской направленности      | За          | 108                 | 50        | 16  | 32  |    | 2    | 54  | 4    | 3      | Эк За                    | 180                 | 86    | 64        | 16  |     | 6   | 40   | 54   | 5      |                           | Эк За(2)            | 288       | 136   | 80        | 48  |     | 8   | 94   | 58     | 8    |         |                | 356789А |           |       |
| 19                                      | Б1.В.ДЭ.01.01.03                         | Программное обеспечение для выбора параметров горных машин | За          | 108                 | 50        | 16  | 32  |    | 2    | 54  | 4    | 3      |                          |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | За                  | 108       | 50    | 16        | 32  |     | 2   | 54   | 4      | 3    |         | 4603           | 5       |           |       |
| 20                                      | Б1.В.ДЭ.01.01.04                         | Теория надежности горных машин и оборудования              |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | Эк                       | 108                 | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 11   | 45   | 3      |                           | Эк                  | 108       | 52    | 32        | 16  |     | 4   | 11   | 45     | 3    |         | 4603           | 6       |           |       |
| 21                                      | Б1.В.ДЭ.01.01.05                         | Эргономика и промышленный дизайн                           |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | За                       | 72                  | 34    | 32        |     |     | 2   | 29   | 9    | 2      |                           | За                  | 72        | 34    | 32        |     |     | 2   | 29   | 9      | 2    |         | 4603           | 6       |           |       |
| 22                                      | Б1.В.ДЭ.01.02                            | Эффективные дисциплины электромеханической направленности  | За          | 108                 | 34        | 16  | 16  |    | 2    | 70  | 4    | 3      | Эк За                    | 180                 | 86    | 64        |     | 16  | 6   | 40   | 54   | 5      |                           | Эк За(2)            | 288       | 120   | 80        | 16  | 16  | 8   | 110  | 58     | 8    |         |                | 356789А |           |       |
| 23                                      | Б1.В.ДЭ.01.02.03                         | Тепломассообмен  | За          | 108                 | 34        | 16  | 16  |    | 2    | 70  | 4    | 3      |                          |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                           | За                  | 108       | 34    | 16        | 16  |     | 2   | 70   | 4      | 3    |         | 4906           | 5       |           |       |
| 24                                      | Б1.В.ДЭ.01.02.04                         | Математическое моделирование транспортных систем           |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | Эк                       | 108                 | 52    | 32        |     | 16  | 4   | 11   | 45   | 3      |                           | Эк                  | 108       | 52    | 32        |     | 16  | 4   | 11   | 45     | 3    |         | 4604           | 6       |           |       |
| 25                                      | Б1.В.ДЭ.01.02.05                         | Управление техническими системами                          |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | За                       | 72                  | 34    | 32        |     |     | 2   | 29   | 9    | 2      |                           | За                  | 72        | 34    | 32        |     |     | 2   | 29   | 9      | 2    |         | 4601           | 6       |           |       |
| 26                                      | Б1.В.ДЭ.02.01                            | Профессионально-прикладная физическая подготовка           | За          | 38                  | 34        |     |     | 32 | 2    |     | 4    |        | За                       | 38                  | 34    |           |     | 32  | 2   |      | 4    |        |                           | За(2)               | 76        | 68    |           |     | 64  | 4   |      | 8      |      |         | 5305           | 234567  |           |       |
| 27                                      | Б1.В.ДЭ.02.02                            | Адаптивная физическая культура                             | За          | 38                  | 34        |     |     | 32 | 2    |     | 4    |        | За                       | 38                  | 34    |           |     | 32  | 2   |      | 4    |        |                           | За(2)               | 76        | 68    |           |     | 64  | 4   |      | 8      |      |         | 5305           | 234567  |           |       |
| 28                                      | Б2.О.01                                  | Производственная практика                                  |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | ЗаО                      | 36                  | 1     |           |     |     | 1   | 35   |      | 1      |                           | ЗаО                 | 36        | 1     |           |     |     | 1   | 35   |        | 1    |         |                | 6789А   |           |       |
| 29                                      | Б2.О.01.01(П)                            | Научно-исследовательская работа                            |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | ЗаО                      | 36                  | 1     |           |     |     | 1   | 35   |      | 1      |                           | ЗаО                 | 36        | 1     |           |     |     | 1   | 35   |        | 1    |         |                | 4604    | 6789А     |       |
| 30                                      | ФТД.02                                   | Религиоведение   |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | За                       | 72                  | 34    | 16        |     | 16  | 2   | 34   | 4    | 2      |                           | За                  | 72        | 34    | 16        |     | 16  | 2   | 34   | 4      | 2    |         | 4801           | 6       |           |       |
| ПРАКТИКИ                                |  |  | (План)      |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                          | 216                 | 48    |           |     |     | 48  | 168  |      | 6      | 4                         |                     |           | 216   | 48        |     |     |     | 48   | 168    |      | 6       | 4              |         |           |       |
| Б2.В.01.03(У)                           |  |  |             |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | ЗаО                      | 216                 | 48    |           |     |     | 48  | 168  |      | 6      | 4                         |                     | ЗаО       | 216   | 48        |     |     |     | 48   | 168    |      | 6       | 4              |         | 4604      | 6     |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ     |  |  | (План)      |                     |           |     |     |    |      |     |      |        |                          |                     |       |           |     |     |     |      |      |        |                           |                     |           |       |           |     |     |     |      |        |      |         |                |         |           |       |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ          |  |  | Эк(4) За(5) |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | Эк(3) За(7) ЗаО(3) КП(2) |                     |       |           |     |     |     |      |      |        | Эк(7) За(12) ЗаО(3) КП(2) |                     |           |       |           |     |     |     |      |        |      |         |                |         |           |       |
| КАНИКУЛЫ                                |  |  | 2 3/6       |                     |           |     |     |    |      |     |      |        | 4 4/6                    |                     |       |           |     |     |     |      |      |        | 7 1/6                     |                     |           |       |           |     |     |     |      |        |      |         |                |         |           |       |

| № |  |  | Индекс |  |  | Наименование |  |  | Семестр 7 |                     |           |     |     |    |      |    |           |      | Семестр 8 |          |                     |           |     |     |    |      |    |           | Итого за курс |        |          |                     |           |     |     |    |      |    |           |      |        |       | Каф. |  | Семестр |  |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |
|---|--|--|--------|--|--|--------------|--|--|-----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|------|-----------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|---------------|--------|----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|------|--------|-------|------|--|---------|--|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|----|
|   |  |  |        |  |  |              |  |  | Контроль  | Академических часов |           |     |     |    |      |    |           | з.е. | Неделя    | Контроль | Академических часов |           |     |     |    |      |    |           | з.е.          | Неделя | Контроль | Академических часов |           |     |     |    |      |    |           | з.е. | Неделя |       |      |  |         |  |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |           |       |           |     |     |    |      |    |
|   |  |  |        |  |  |              |  |  |           | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль |      |           |          | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль |               |        |          | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль |      |        | Всего |      |  |         |  | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР |

| №                                       | Индекс                                   | Наименование   | Контроль | Семестр 9             |           |     |     |    |      |     |           |      | Неделя                | Контроль    | Семестр А           |           |     |     |     |      |     |                             |       | Неделя         | Контроль       | Итого за курс       |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         | Каф. | Семестр |  |    |    |  |
|---|--|--|----------|-----------------------|-----------|-----|-----|----|------|-----|-----------|------|-----------------------|-------------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----------------------------|-------|----------------|----------------|---------------------|-----------|------|-----|-----|------|-----|-----------|------|----------------|--------|---------|------|---------|--|----|----|--|
|   |  |  |          | Академических часов   |           |     |     |    |      |     |           | з.е. |                       |             | Академических часов |           |     |     |     |      |     |                             | з.е.  |                |                | Академических часов |           |      |     |     |      |     |           | з.е. |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
|   |  |  |          | Всего                 | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР  | Конт роль |      |                       |             | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Конт роль                   |       |                |                | Всего               | Кон такт. | Лек  | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Конт роль |      | Всего          | Неделя |         |      |         |  |    |    |  |
| ИТОГО (с факультативами)                |  |  |          | 1080                  |           |     |     |    |      |     |           |      | 30                    | 20          |                     | 1080      |     |     |     |      |     |                             |       |                | 30             | 20                  |           | 2160 |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  | 60 | 40 |  |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)         |  |  |          | 1080                  |           |     |     |    |      |     |           |      | 30                    |             |                     | 1080      |     |     |     |      |     |                             |       |                | 30             |                     |           | 2160 |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  | 60 |    |  |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед)     | ОП, факультативы (в период ТО)           |  |          | 54                    |           |     |     |    |      |     |           |      |                       |             | 54                  |           |     |     |     |      |     |                             |       |                |                | 54                  |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
|   | ОП, факультативы (в период экз. сес.)    |  |          | 54                    |           |     |     |    |      |     |           |      |                       |             | 54                  |           |     |     |     |      |     |                             |       |                |                | 54                  |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
|   | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |  |          | 25                    |           |     |     |    |      |     |           |      |                       |             | 25                  |           |     |     |     |      |     |                             |       |                |                | 25                  |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
|   | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |  |          | 26,9                  |           |     |     |    |      |     |           |      |                       |             | 27                  |           |     |     |     |      |     |                             |       |                |                | 27                  |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
|   | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)      |  |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       |                |                |                     |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ |  |  |          | 1080                  | 430       | 208 | 144 | 48 | 30   | 434 | 216       | 30   | ТО: 16<br>Э: 4        |             | 1080                | 431       | 240 | 48  | 112 | 31   | 433 | 216                         | 30    | ТО: 16<br>Э: 4 |                | 2160                | 861       | 448  | 192 | 160 | 61   | 867 | 432       | 60   | ТО: 32<br>Э: 8 |        |         |      |         |  |    |    |  |
| 1                                       | Б1.О.14                                  | Горно-промышленная экология  | За       | 72                    | 34        | 16  |     | 16 | 2    | 34  | 4         | 2    |                       | За          | 180                 | 98        | 64  |     | 32  | 2    | 78  | 4                           | 5     |                | За             | 72                  | 34        | 16   |     | 16  | 2    | 34  | 4         | 2    |                | 5407   | 9       |      |         |  |    |    |  |
| 2                                       | Б1.О.15                                  | Экономика и менеджмент горного предприятия                                       |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | За                    |             |                     |           |     |     | 32  | 2    | 78  | 4                           | 5     |                | За             | 180                 | 98        | 64   |     | 32  | 2    | 78  | 4         | 5    |                | 5102   | А       |      |         |  |    |    |  |
| 3                                       | Б1.О.16                                  | Педагогика высшей школы  |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | За                    | 72          | 34                  | 16        |     | 16  | 2   | 34   | 4   | 2                           |       | За             | 72             | 34                  | 16        |      | 16  | 2   | 34   | 4   | 2         |      | 4707           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 4                                       | Б1.О.17                                  | Горное право   | За       | 72                    | 34        | 16  |     | 16 | 2    | 34  | 4         | 2    |                       |             |                     |           |     |     | 16  | 2    | 34  | 4                           | 2     |                | За             | 72                  | 34        | 16   |     | 16  | 2    | 34  | 4         | 2    |                | 4505   | 9       |      |         |  |    |    |  |
| 5                                       | Б1.О.24                                  | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело                       | Эк       | 144                   | 68        | 32  | 32  |    | 4    | 40  | 36        | 4    |                       |             |                     |           |     |     | 4   | 40   | 36  | 4                           |       | Эк             | 144            | 68                  | 32        | 32   |     | 4   | 40   | 36  | 4         |      | 4502           | 9      |         |      |         |  |    |    |  |
| 6                                       | Б1.О.28                                  | Геодезия и маркшейдерия  | За       | 144                   | 50        | 16  | 32  |    | 2    | 90  | 4         | 4    |                       | Эк          | 144                 | 68        | 32  | 32  |     | 4    | 40  | 36                          | 4     |                | Эк За          | 288                 | 118       | 48   | 64  |     | 6    | 130 | 40        | 8    |                |        | 9А      |      |         |  |    |    |  |
| 7                                       | Б1.О.28.01                               | Геодезия   | За       | 144                   | 50        | 16  | 32  |    | 2    | 90  | 4         | 4    |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       | За             | 144            | 50                  | 16        | 32   |     | 2   | 90   | 4   | 4         |      | 5403           | 9      |         |      |         |  |    |    |  |
| 8                                       | Б1.О.28.02                               | Маркшейдерия   |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк                    | 144         | 68                  | 32        | 32  |     | 4   | 40   | 36  | 4                           |       | Эк             | 144            | 68                  | 32        | 32   |     | 4   | 40   | 36  | 4         |      | 5403           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 9                                       | Б1.В.05                                  | Проектирование транспортных систем горного производства                          | Эк КП    | 180                   | 71        | 32  | 16  | 16 | 7    | 55  | 54        | 5    |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       | Эк КП          | 180            | 71                  | 32        | 16   | 16  | 7   | 55   | 54  | 5         |      | 4604           | 9      |         |      |         |  |    |    |  |
| 10                                      | Б1.В.07                                  | Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных разработок       | За       | 108                   | 50        | 32  | 16  |    | 2    | 52  | 6         | 3    |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       | За             | 108            | 50                  | 32        | 16   |     | 2   | 52   | 6   | 3         |      | 4604           | 9      |         |      |         |  |    |    |  |
| 11                                      | Б1.В.12                                  | Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства             | Эк       | 180                   | 68        | 32  | 32  |    | 4    | 58  | 54        | 5    |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       | Эк             | 180            | 68                  | 32        | 32   |     | 4   | 58   | 54  | 5         |      | 4604           | 9      |         |      |         |  |    |    |  |
| 12                                      | Б1.В.ДЭ.01.01                            | Элективные дисциплины конструкторской направленности                             | Эк       | 144                   | 52        | 32  | 16  |    | 4    | 38  | 54        | 4    |                       | Эк(4) КП    | 648                 | 243       | 128 | 96  |     | 19   | 233 | 172                         | 18    |                | Эк(5) КП       | 792                 | 295       | 160  | 112 |     | 23   | 271 | 226       | 22   |                |        | 356789А |      |         |  |    |    |  |
| 13                                      | Б1.В.ДЭ.01.01.07                         | Системы автоматизированного проектирования горных машин                          | Эк       | 144                   | 52        | 32  | 16  |    | 4    | 38  | 54        | 4    |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       | Эк             | 144            | 52                  | 32        | 16   |     | 4   | 38   | 54  | 4         |      | 4603           | 9      |         |      |         |  |    |    |  |
| 14                                      | Б1.В.ДЭ.01.01.08                         | Аппаратура и методы экспериментальных исследований горных машин и оборудования   |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк                    | 144         | 52                  | 32        | 16  |     | 4   | 55   | 37  | 4                           |       | Эк             | 144            | 52                  | 32        | 16   |     | 4   | 55   | 37  | 4         |      | 4603           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 15                                      | Б1.В.ДЭ.01.01.09                         | Динамика и прочность   |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк                    | 180         | 68                  | 32        | 32  |     | 4   | 58   | 54  | 5                           |       | Эк             | 180            | 68                  | 32        | 32   |     | 4   | 58   | 54  | 5         |      | 4603           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 16                                      | Б1.В.ДЭ.01.01.10                         | Проектирование и конструирование горных машин и оборудования                     |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк КП                 | 180         | 71                  | 32        | 32  |     | 7   | 64   | 45  | 5                           |       | Эк КП          | 180            | 71                  | 32        | 32   |     | 7   | 64   | 45  | 5         |      | 4603           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 17                                      | Б1.В.ДЭ.01.01.11                         | Техническая диагностика горных машин   |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк                    | 144         | 52                  | 32        | 16  |     | 4   | 56   | 36  | 4                           |       | Эк             | 144            | 52                  | 32        | 16   |     | 4   | 56   | 36  | 4         |      | 4603           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 18                                      | Б1.В.ДЭ.01.02                            | Элективные дисциплины электромеханической направленности                         | Эк КР    | 144                   | 54        | 32  | 16  |    | 6    | 36  | 54        | 4    |                       | Эк(4) КП(2) | 648                 | 230       | 128 | 16  | 64  | 22   | 246 | 172                         | 18    |                | Эк(5) КП(2) КР | 792                 | 284       | 160  | 32  | 64  | 28   | 282 | 226       | 22   |                |        | 356789А |      |         |  |    |    |  |
| 19                                      | Б1.В.ДЭ.01.02.07                         | Транспортная логистика горных предприятий  | Эк КР    | 144                   | 54        | 32  | 16  |    | 6    | 36  | 54        | 4    |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       | Эк КР          | 144            | 54                  | 32        | 16   |     | 6   | 36   | 54  | 4         |      | 4604           | 9      |         |      |         |  |    |    |  |
| 20                                      | Б1.В.ДЭ.01.02.08                         | Транспортные системы обогащительных фабрик                                       |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк                    | 144         | 52                  | 32        |     | 16  | 4   | 55   | 37  | 4                           |       | Эк             | 144            | 52                  | 32        |      | 16  | 4   | 55   | 37  | 4         |      | 4604           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 21                                      | Б1.В.ДЭ.01.02.09                         | Специальное оборудование предприятий   |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк КП                 | 180         | 55                  | 32        |     | 16  | 7   | 71   | 54  | 5                           |       | Эк КП          | 180            | 55                  | 32        |      | 16  | 7   | 71   | 54  | 5         |      | 4604           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 22                                      | Б1.В.ДЭ.01.02.10                         | Расчет и конструирование транспортных машин                                      |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк КП                 | 180         | 71                  | 32        | 16  | 16  | 7   | 64   | 45  | 5                           |       | Эк КП          | 180            | 71                  | 32        | 16   | 16  | 7   | 64   | 45  | 5         |      | 4604           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 23                                      | Б1.В.ДЭ.01.02.11                         | Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-транспортных машин |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк                    | 144         | 52                  | 32        |     | 16  | 4   | 56   | 36  | 4                           |       | Эк             | 144            | 52                  | 32        |      | 16  | 4   | 56   | 36  | 4         |      | 4604           | А      |         |      |         |  |    |    |  |
| 24                                      | Б2.О.01                                  | Производственная практика  | ЗаО      | 36                    | 1         |     |     |    | 1    | 35  |           | 1    |                       | ЗаО         | 36                  | 1         |     |     |     | 1    | 35  |                             | 1     |                | ЗаО(2)         | 72                  | 2         |      |     |     | 2    | 70  |           | 2    |                |        | 6789А   |      |         |  |    |    |  |
| 25                                      | Б2.О.01.01(П)                            | Научно-исследовательская работа  | ЗаО      | 36                    | 1         |     |     |    | 1    | 35  |           | 1    |                       | ЗаО         | 36                  | 1         |     |     |     | 1    | 35  |                             | 1     |                | ЗаО(2)         | 72                  | 2         |      |     |     | 2    | 70  |           | 2    |                | 4604   | 6789А   |      |         |  |    |    |  |
| ПРАКТИКИ                                |  |  |          | (План)                |           |     |     |    |      |     |           |      |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       |                |                |                     |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ     |  |  |          | (План)                |           |     |     |    |      |     |           |      |                       |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             |       |                |                |                     |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ          |  |  |          | Эк(4) За(4) ЗаО КП КР |           |     |     |    |      |     |           |      | Эк(5) За(2) ЗаО КП(2) |             |                     |           |     |     |     |      |     | Эк(9) За(6) ЗаО(2) КП(3) КР |       |                |                |                     |           |      |     |     |      |     |           |      |                |        |         |      |         |  |    |    |  |
| КАНИКУЛЫ                                |  |  |          |                       |           |     |     |    |      |     |           |      | 1 3/6                 |             |                     |           |     |     |     |      |     |                             | 7 4/6 |                |                |                     |           |      |     |     |      |     |           |      |                | 9 1/6  |         |      |         |  |    |    |  |

| №                                   | Индекс                                   | Наименование   | Семестр В |                     |           |     |     |    |      |     |      |           | Семестр С |                     |       |           |     |     |    |      |      |        | Итого за курс |                     |           |       |           |     |     |    |      |        | Каф. | Семестр |           |      |           |       |           |     |
|-------------------------------------|--|--|-----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|-----|------|-----------|-----------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|----|------|------|--------|---------------|---------------------|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|------|--------|------|---------|-----------|------|-----------|-------|-----------|-----|
|                                     |  |  | Контроль  | Академических часов |           |     |     |    |      |     | з.е. | Неделя    | Контроль  | Академических часов |       |           |     |     |    |      | з.е. | Неделя | Контроль      | Академических часов |           |       |           |     |     |    | з.е. | Неделя |      |         |           |      |           |       |           |     |
|                                     |  |  |           | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР  |      |           |           | Контр оль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК |      |        |               | СР                  | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр |      |        |      |         | КРКК      | СР   | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек |
| ИТОГО (с факультативами)            |  |  |           | 1080                |           |     |     |    |      |     |      | 30        | 20        |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           | 1080  |           |     |     |    |      |        |      | 30      | 20        |      |           |       |           |     |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |  |  |           | 1080                |           |     |     |    |      |     |      | 30        |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           | 1080  |           |     |     |    |      |        |      | 30      |           |      |           |       |           |     |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО)           |  |           |                     |           |     |     |    |      |     |      |           |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           |       |           |     |     |    |      |        |      |         |           |      |           |       |           |     |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.)    |  |           |                     |           |     |     |    |      |     |      |           |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           |       |           |     |     |    |      |        |      |         |           |      |           |       |           |     |
|                                     | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |  |           |                     |           |     |     |    |      |     |      |           |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           |       |           |     |     |    |      |        |      |         |           |      |           |       |           |     |
|                                     | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |  |           |                     |           |     |     |    |      |     |      |           |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           |       |           |     |     |    |      |        |      |         |           |      |           |       |           |     |
|                                     | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)      |  |           |                     |           |     |     |    |      |     |      |           |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           |       |           |     |     |    |      |        |      |         |           |      |           |       |           |     |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |  |  |           |                     |           |     |     |    |      |     |      | ТО:<br>Э: |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     | ТО:<br>Э: |       |           |     |     |    |      |        |      |         | ТО:<br>Э: |      |           |       |           |     |
| ПРАКТИКИ                            |  | (План)   |           | 756                 | 14        |     |     |    | 14   | 742 |      | 21        | 14        |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           | 756   | 14        |     |     |    | 14   | 742    |      | 21      | 14        |      |           |       |           |     |
|                                     | Б2.В.02.02(П)                            | Преддипломная практика   | ЗаО       | 756                 | 14        |     |     |    | 14   | 742 |      | 21        | 14        |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     | ЗаО       | 756   | 14        |     |     |    | 14   | 742    |      | 21      | 14        | 4604 | В         |       |           |     |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |  |  | (План)    |                     | 324       | 34  |     |    |      | 34  | 290  |           | 9         | 6                   |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           |       | 324       | 34  |     |    |      | 34     | 290  |         | 9         | 6    |           |       |           |     |
|                                     | Б3.01(Г)                                 | Государственный экзамен  |           | 72                  | 4         |     |     |    | 4    | 68  |      | 2         |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           | 72    | 4         |     |     |    | 4    | 68     |      | 2       |           | 4604 | В         |       |           |     |
|                                     | Б3.02(Д)                                 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |           | 252                 | 30        |     |     |    | 30   | 222 |      | 7         | 4 2/3     |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           | 252   | 30        |     |     |    | 30   | 222    |      | 7       | 4 2/3     | 4604 | В         |       |           |     |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ      |  |  | ЗаО       |                     |           |     |     |    |      |     |      |           |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        | ЗаО           |                     |           |       |           |     |     |    |      |        |      |         |           |      |           |       |           |     |
| КАНИКУЛЫ                            |  |  |           |                     |           |     |     |    |      |     |      |           | 4 2/6     |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |           |       |           |     |     |    |      |        |      |         |           |      | 4 2/6     |       |           |     |

|      |   | Итого                                   |        |                |      |        | Курс 1 |       |        | Курс 2 |       |        | Курс 3 |       |        | Курс 4 |       |        | Курс 5 |       |        | Курс 6 |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|---|---|--------|----------------|------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|
|      |   | Баз. %                                  | Вар. % | ДЭ(от Вар. ) % | з.е. |        |        | Всего | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | Сем. 9 | Сем. А | Всего | Сем. В | Сем. С |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   |   |        |                | Мин. | Макс.  | Факт   |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Итого (с факультативами)  |   |        |                | 3    | 3      | 338    | 60    | 27     | 33     | 66    | 31     | 35     | 62    | 27     | 35     | 60    | 27     | 33     | 60    | 30     | 30     | 30    | 30     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Итого по ОП (без факультативов)   |   |        |                | 3    | 3      | 330    | 60    | 27     | 33     | 60    | 28     | 32     | 60    | 27     | 33     | 60    | 27     | 33     | 60    | 30     | 30     | 30    | 30     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1   | Дисциплины (модули)   | 68%                                     | 32%    | 49.4%          |      |        | 271    | 54    | 27     | 27     | 54    | 28     | 26     | 53    | 27     | 26     | 52    | 26     | 26     | 58    | 29     | 29     |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.О | Обязательная часть  |   |        |                |      |        | 184    | 54    | 27     | 27     | 45    | 22     | 23     | 40    | 21     | 19     | 22    | 11     | 11     | 23    | 12     | 11     |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |        |                |      |        | 87     |       |        |        | 9     | 6      | 3      | 13    | 6      | 7      | 30    | 15     | 15     | 35    | 17     | 18     |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2   | Практика  | 10%                                     | 90%    | 0%             |      |        | 50     | 6     |        | 6      | 6     |        | 6      | 7     |        | 7      | 8     | 1      | 7      | 2     | 1      | 1      | 21    | 21     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.О | Обязательная часть  |   |        |                |      |        | 5      |       |        |        |       |        |        | 1     |        | 1      | 2     | 1      | 1      | 2     | 1      | 1      |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |   |        |                |      |        | 45     | 6     |        | 6      | 6     |        | 6      | 6     |        | 6      | 6     |        | 6      |       |        |        | 21    | 21     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация   |   |        |                | 3    | 3      | 9      |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        | 9     | 9      |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ФТД  | Факультативные дисциплины   |   |        |                |      |        | 8      |       |        |        | 6     | 3      | 3      | 2     |        | 2      |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)   | ОП, факультативы (в период ТО)          |        |                |      |        | 52.1   | -     | 52.5   | 51.1   | -     | 53.4   | 48.8   | -     | 52.5   | 51.7   | -     | 51     | 51.6   | -     | 54     | 54     | -     |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |        |                |      |        | 50.4   | -     | 44     | 51.7   | -     | 51.7   | 52     | -     | 44.4   | 48.7   | -     | 52     | 49     | -     | 54     | 54     | -     |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | в период гос. экзаменов                 |        |                |      |        |        | -     |        |        |       | -      |        |       | -      |        |       | -      |        |       | -      |        | 54    |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |        |                |      |        | 27.5   | -     | 34.5   | 31.8   | -     | 25.9   | 24.7   | -     | 27.5   | 25     | -     | 25.5   | 25.9   | -     | 26.9   | 27     | -     |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | элективные дисциплины по физ.к.         |        |                |      |        | 1.9    | -     |        | 4.2    | -     | 4.2    | 4.2    | -     | 2.2    | 2.2    | -     | 2.2    |        | -     |        |        | -     |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)   | Блок Б1                                 |        |                |      |        | 4683   | -     | 552    | 574    | -     | 479    | 460    | -     | 474    | 432    | -     | 440    | 413    | -     | 429    | 430    | -     |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |        |                |      |        | 300    | -     |        | 66     | -     | 66     | 66     | -     | 34     | 34     | -     | 34     |        | -     |        |        | -     |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | Блок Б2                                 |        |                |      |        | 167    | -     |        | 48     | -     |        | 48     | -     |        | 49     | -     | 1      | 5      | -     | 1      | 1      | -     | 14     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | Блок Б3                                 |        |                |      |        | 34     | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        | -     | 34     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | Блок ФТД                                |        |                |      |        | 134    | -     |        |        | -     | 50     | 50     | -     |        | 34     | -     |        |        | -     |        |        | -     |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | Итого по всем блокам                    |        |                |      |        | 5018   | -     | 552    | 622    | -     | 529    | 558    | -     | 474    | 515    | -     | 441    | 418    | -     | 430    | 431    | -     | 48     |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |        |                |      |        | 7      | 3     | 4      | 9      | 4     | 5      | 7      | 4     | 3      | 9      | 4     | 5      | 9      | 4     | 5      |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | ЗАЧЕТ (За)                              |        |                |      |        | 10     | 5     | 5      | 9      | 6     | 3      | 11     | 5     | 6      | 7      | 4     | 3      | 6      | 4     | 2      |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |        |                |      |        | 3      | 1     | 2      | 3      |       | 3      | 3      |       | 3      | 3      | 1     | 2      | 2      | 1     | 1      | 1      | 1     |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |        |                |      |        |        |       |        | 1      | 1     |        | 2      |       | 2      | 1      |       | 1      | 3      | 1     | 2      |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |        |                |      |        | 1      |       | 1      |        |       |        |        |       |        |        |       | 1      | 1      |       |        |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)   | лекционных                              |        |                |      |        | 51.37% |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |   |        |                |      | 57.3%  |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |   |        |                |      | 46.44% |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |