

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»  
Институт горного дела и геологии

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
подготовки бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор

А.Я. Аноприенко  
20\_\_ г.

05.03.06

Экология и природопользование

Направленность (профиль): Управление природопользованием  
Кафедра: Природоохранная деятельность  
Факультет: Факультет недропользования и наук о Земле

|                        |
|------------------------|
| Квалификация: Бакалавр |
| Форма обучения: очная  |
| Срок обучения: 4 г.    |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023  
Учебный год 2025-2026  
Образовательный стандарт 894 от 07.08.2020 0:00:00

| + | Основной | Виды деятельности             |
|---|----------|-------------------------------|
| — | —        | научно-исследовательский      |
| ✓ | —        | проектно-производственный     |
| ✓ | —        | организационно-управленческий |
| — | —        | контрольно-надзорный          |
| ✓ | —        | экспертно-аналитический       |
| — | —        | педагогический                |
| — | —        | культурно-просветительский    |

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / М.Н. Шафоростова /  
Председатель учебно-\_\_\_\_\_ / М.Н. Шафоростова /  
Декан факультета \_\_\_\_\_ / И.В. Филатова /  
Начальник отдела учебно-\_\_\_\_\_ / О.В. Федоров /

| Мес.  | сентябрь |        |         |         |        | октябрь |         |         |        | ноябрь |         |         |         | декабрь |        |         |         | январь |        |         |         | февраль |       |        |         | март   |       |        |         | апрель  |        |        |         | май     |        |        |         | июнь    |         |       |        | июль    |         |        |        | август  |         |        |       |         |         |         |
|-------|----------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|
| Числа | 1 - 7    | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12  | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9  | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7   | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1  | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 3 | 4 - 10 | 11 - 17 | 18 - 24 | 25 - 31 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 5 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 - 2 | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |
| Нед.  | 1        | 2      | 3       | 4       | 5      | 6       | 7       | 8       | 9      | 10     | 11      | 12      | 13      | 14      | 15     | 16      | 17      | 18     | 19     | 20      | 21      | 22      | 23    | 24     | 25      | 26     | 27    | 28     | 29      | 30      | 31     | 32     | 33      | 34      | 35     | 36     | 37      | 38      | 39      | 40    | 41     | 42      | 43      | 44     | 45     | 46      | 47      | 48     | 49    | 50      | 51      | 52      |

Сводные данные

|                                                                              |                                                                          |       |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                              |                                                                          | Всего |
| у                                                                            | Теоретическое обучение и практики                                        | 127   |
| Э                                                                            | Экзаменационные сессии                                                   | 25    |
| У                                                                            | Учебная практика                                                         | 2     |
| Н                                                                            | Научно-исследовательская работа                                          |       |
| П                                                                            | Производственная практика                                                | 9     |
| Пд                                                                           | Преддипломная практика                                                   |       |
| ПА                                                                           | Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация                     |       |
| Д                                                                            | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 7     |
| Г                                                                            | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена                                 |       |
| К                                                                            | Каникулы                                                                 | 38    |
| *                                                                            | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       |       |
|                                                                              | Итого                                                                    |       |
| Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) |                                                                          |       |
| Студентов                                                                    |                                                                          |       |
| Групп                                                                        |                                                                          |       |

|    | - |         |                                                              | Формы промежуточной аттестации |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | з.е.  |            | Итого акад.часов |            |          |      | Курс 1     |            | Курс 2     |            | Курс 3     |            | Курс 4     |            | Закрепленная кафедра |      |
|----|---|---------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|----|----|---|------|----|------|-----|-----|-------|------------|------------------|------------|----------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|------|
|    |   |         |                                                              |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     |       |            |                  |            |          |      | Семес тр 1 | Семес тр 2 | Семес тр 3 | Семес тр 4 | Семес тр 5 | Семес тр 6 | Семес тр 7 | Семес тр 8 |                      |      |
|    | + | Индекс  | Наименование                                                 | Эк                             | За  | ЗаО | КП | КР | К | ДомК | Оц | Эссе | Реф | РГР | Др    | Экспертное | Факт             | Экспертное | По плану | СР   | Контроль   | з.е.       | з.е.       | з.е.       | з.е.       | з.е.       | з.е.       | з.е.       |                      | з.е. |
| 1  | - | Б1      | Дисциплины (модули)                                          |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 211,0 | 211,0      | 36               | 7924       | 7924     | 2942 | 1152       | 31,0       | 26,0       | 30,0       | 27,0       | 29,0       | 24,5       | 29,0       | 14,5                 |      |
| 2  | - | Б1.О    | Обязательная часть                                           |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 122,5 | 122,5      | 36               | 4410       | 4410     | 1780 | 630        | 31,0       | 26,0       | 17,0       | 13,0       | 15,0       | 12         | 4,5        | 4                    |      |
| 3  | + | Б1.О.01 | Безопасность жизнедеятельности                               |                                |     | 4   |    |    |   |      |    |      |     |     | 3     | 3          | 36               | 108        | 108      | 72   |            |            |            | 3          |            |            |            |            |                      | 5407 |
| 4  | + | Б1.О.02 | Биология                                                     | 1                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4     | 4          | 36               | 144        | 144      | 35   | 54         | 4          |            |            |            |            |            |            |                      | 5407 |
| 5  | + | Б1.О.03 | Геология                                                     |                                | 2   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 36   |            |            | 2          |            |            |            |            |            |                      | 5401 |
| 6  | + | Б1.О.04 | Геоэкология                                                  |                                | 4   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5   | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 54   |            |            |            | 2,5        |            |            |            |            |                      | 4912 |
| 7  | + | Б1.О.05 | ГИС в экологии и природопользовании                          | 5                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5   | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 17   | 18         |            |            |            | 2,5        |            |            |            |                      | 5407 |
| 8  | + | Б1.О.06 | Гражданская оборона                                          |                                |     | 6   |    |    |   |      |    |      |     |     | 3     | 3          | 36               | 108        | 108      | 72   |            |            |            |            |            | 3          |            |            |                      | 5407 |
| 9  | + | Б1.О.07 | Иностранный язык                                             | 4                              | 123 |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 8     | 8          | 36               | 288        | 288      | 124  | 18         | 2          | 2          | 2          | 2          |            |            |            |                      | 5203 |
| 10 | + | Б1.О.08 | Информатика                                                  |                                | 1   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 3     | 3          | 36               | 108        | 108      | 72   |            | 3          |            |            |            |            |            |            |                      | 4803 |
| 11 | + | Б1.О.09 | История России                                               |                                | 1   | 2   |    |    |   |      |    |      |     |     | 4     | 4          | 36               | 144        | 144      | 21   |            | 2          | 2          |            |            |            |            |            |                      | 4505 |
| 12 | + | Б1.О.10 | Культурология                                                |                                | 1   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 36   |            | 2          |            |            |            |            |            |            |                      | 4801 |
| 13 | + | Б1.О.11 | Ландшафтоведение                                             |                                | 2   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 36   |            |            | 2          |            |            |            |            |            |                      | 4912 |
| 14 | + | Б1.О.12 | Математика                                                   | 12                             |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 9     | 9          | 36               | 324        | 324      | 72   | 108        | 5          | 4          |            |            |            |            |            |                      | 5304 |
| 15 | + | Б1.О.13 | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды         | 6                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4     | 4          | 36               | 144        | 144      | 36   | 36         |            |            |            | 4          |            |            |            |                      | 4912 |
| 16 | + | Б1.О.14 | Общая экология                                               | 2                              |     |     |    | 2  |   |      |    |      |     |     | 4,5   | 4,5        | 36               | 162        | 162      | 52   | 36         |            | 4,5        |            |            |            |            |            |                      | 5407 |
| 17 | + | Б1.О.15 | Основы охраны труда                                          | 7                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 16   | 18         |            |            |            |            |            | 2          |            |                      | 4502 |
| 18 | + | Б1.О.16 | Основы природопользования                                    |                                | 3   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5   | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 54   |            |            | 2,5        |            |            |            |            |            |                      | 5407 |
| 19 | + | Б1.О.17 | Охрана окружающей среды                                      | 6                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 3     | 3          | 36               | 108        | 108      | 34   | 36         |            |            |            |            | 3          |            |            |                      | 4912 |
| 20 | + | Б1.О.18 | Оценка воздействия на окружающую среду                       |                                | 7   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5   | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 54   |            |            |            |            |            |            | 2,5        |            |                      | 4912 |
| 21 | + | Б1.О.19 | Почвоведение                                                 |                                | 1   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5   | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 54   |            | 2,5        |            |            |            |            |            |            |                      | 5407 |
| 22 | + | Б1.О.20 | Правоведение                                                 |                                | 4   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 36   |            |            |            | 2          |            |            |            |            |                      | 4505 |
| 23 | + | Б1.О.21 | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды |                                | 5   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5   | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 54   |            |            |            |            | 2,5        |            |            |            |                      | 5407 |
| 24 | + | Б1.О.22 | Психология                                                   |                                | 6   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 36   |            |            |            |            |            | 2          |            |            |                      | 4707 |
| 25 | + | Б1.О.23 | Русский язык и культура речи                                 |                                | 2   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 36   |            |            | 2          |            |            |            |            |            |                      | 5405 |
| 26 | + | Б1.О.24 | Социальная экология                                          |                                | 3   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5   | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 54   |            |            | 2,5        |            |            |            |            |            |                      | 4912 |
| 27 | + | Б1.О.25 | Социология и политология                                     |                                | 5   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 36   |            |            |            |            | 2          |            |            |            |                      | 4801 |
| 28 | + | Б1.О.26 | Техногенные системы и экологический риск                     |                                | 8   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 38   |            |            |            |            |            |            |            | 2          |                      | 4912 |
| 29 | + | Б1.О.27 | Учение об атмосфере                                          |                                | 4   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 3,5   | 3,5        | 36               | 126        | 126      | 73   |            |            |            | 3,5        |            |            |            |            |                      | 4912 |
| 30 | + | Б1.О.28 | Учение о биосфере                                            |                                | 3   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 3     | 3          | 36               | 108        | 108      | 72   |            |            | 3          |            |            |            |            |            |                      | 4912 |
| 31 | + | Б1.О.29 | Учение о гидросфере                                          |                                | 2   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5   | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 37   |            |            | 2,5        |            |            |            |            |            |                      | 4912 |
| 32 | + | Б1.О.30 | Физика                                                       | 2                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 5     | 5          | 36               | 180        | 180      | 55   | 36         |            | 5          |            |            |            |            |            |                      | 4908 |
| 33 | + | Б1.О.31 | Физическая культура                                          |                                | 1   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 66   |            | 2          |            |            |            |            |            |            |                      | 5305 |
| 34 | + | Б1.О.32 | Философия                                                    | 3                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 3     | 3          | 36               | 108        | 108      | 34   | 36         |            |            | 3          |            |            |            |            |                      | 4801 |
| 35 | + | Б1.О.33 | Химия                                                        | 1                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 6,5   | 6,5        | 36               | 234        | 234      | 55   | 90         | 6,5        |            |            |            |            |            |            |                      | 5406 |
| 36 | + | Б1.О.34 | Экологический менеджмент                                     | 3                              |     |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4     | 4          | 36               | 144        | 144      | 35   | 54         |            | 4          |            |            |            |            |            |                      | 5407 |
| 37 | + | Б1.О.35 | Экологический мониторинг                                     | 5                              |     |     | 5  |    |   |      |    |      |     |     | 5     | 5          | 36               | 180        | 180      | 33   | 72         |            |            |            | 5          |            |            |            |                      | 5407 |
| 38 | + | Б1.О.36 | Экология человека                                            |                                | 8   |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2     | 2          | 36               | 72         | 72       | 46   |            |            |            |            |            |            |            | 2          |                      | 5407 |

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
|          | <b>Закрепленная кафедра</b>                           |
| <b>1</b> |                                                       |
| <b>2</b> |                                                       |
| 3        | Природоохранная деятельность                          |
| 4        | Природоохранная деятельность                          |
| 5        | Геология и разведка месторождений полезных ископаемых |
| 6        | Химическая технология и прикладная экология           |
| 7        | Природоохранная деятельность                          |
| 8        | Природоохранная деятельность                          |
| 9        | Английский язык                                       |
| 10       | Прикладная математика и искусственный интеллект       |
| 11       | История и право                                       |
| 12       | Философия                                             |
| 13       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 14       | Высшая математика им.В.В.Пака                         |
| 15       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 16       | Природоохранная деятельность                          |
| 17       | Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача               |
| 18       | Природоохранная деятельность                          |
| 19       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 20       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 21       | Природоохранная деятельность                          |
| 22       | История и право                                       |
| 23       | Природоохранная деятельность                          |
| 24       | Инженерная педагогика и лингвистика                   |
| 25       | Русский язык                                          |
| 26       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 27       | Философия                                             |
| 28       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 29       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 30       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 31       | Химическая технология и прикладная экология           |
| 32       | Физика                                                |
| 33       | Физическое воспитание и спорт                         |
| 34       | Философия                                             |
| 35       | Общая, физическая и органическая химия                |
| 36       | Природоохранная деятельность                          |
| 37       | Природоохранная деятельность                          |
| 38       | Природоохранная деятельность                          |

|    | - |               |                                                                                | Формы промежуточной аттестации |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | з.е. |            | Итого акад.часов |            |          |      | Курс 1    |           | Курс 2    |           | Курс 3    |           | Курс 4    |           | Закрепленная кафедра |      |
|----|---|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|-----|----|----|---|------|----|------|-----|-----|------|------------|------------------|------------|----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|------|
|    |   |               |                                                                                |                                |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     |      |            |                  |            |          |      | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | Семестр 5 | Семестр 6 | Семестр 7 | Семестр 8 |                      |      |
|    | + | Индекс        | Наименование                                                                   | Эк                             | За     | ЗаО | КП | КР | К | ДомК | Оц | Эссе | Реф | РГР | Др   | Экспертное | Факт             | Экспертное | По плану | СР   | Контроль  | з.е.      | з.е.      | з.е.      | з.е.      | з.е.      | з.е.      | з.е.      |                      | з.е. |
| 39 | + | Б1.О.37       | Экономика природопользования                                                   | 5                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 3    | 3          | 36               | 108        | 108      | 18   | 18        |           |           |           |           | 3         |           |           | 5407                 |      |
| 40 | + | Б1.О.38       | Основы российской государственности                                            |                                | 1      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2    | 2          | 36               | 72         | 72       | 19   |           | 2         |           |           |           |           |           |           | 5105                 |      |
| 41 | - | Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                       |                                |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 88,5 | 88,5       | 36               | 3514       | 3514     | 1162 | 522       |           |           | 13        | 14        | 14        | 12,5      | 24,5      | 10,5                 |      |
| 42 | + | Б1.В.01       | Альтернативные источники энергии                                               |                                | 7      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2    | 2          | 36               | 72         | 72       | 19   |           |           |           |           |           |           | 2         |           | 5407                 |      |
| 43 | + | Б1.В.02       | Введение в специальность                                                       |                                | 3      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 3    | 3          | 36               | 108        | 108      | 55   |           |           | 3         |           |           |           |           |           | 5407                 |      |
| 44 | + | Б1.В.03       | Контроль природоохранной деятельности предприятия                              | 7                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 5    | 5          | 36               | 180        | 180      | 72   | 36        |           |           |           |           |           | 5         |           | 5407                 |      |
| 45 | + | Б1.В.04       | Комплексное использование природных ресурсов                                   | 8                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4,5  | 4,5        | 36               | 162        | 162      | 56   | 54        |           |           |           |           |           |           | 4,5       | 5407                 |      |
| 46 | + | Б1.В.05       | Методы и технологии обращения с отходами                                       | 5                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 5    | 5          | 36               | 180        | 180      | 90   | 18        |           |           |           |           | 5         |           |           | 5407                 |      |
| 47 | + | Б1.В.06       | Организация деятельности руководителя                                          |                                | 7      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5  | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 37   |           |           |           |           |           |           | 2,5       |           | 5407                 |      |
| 48 | + | Б1.В.07       | Ресурсосбережение                                                              | 6                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 54   | 18        |           |           |           |           | 4         |           |           | 5407                 |      |
| 49 | + | Б1.В.08       | Система управления охраной окружающей природной среды                          | 3                              |        |     |    | 3  |   |      |    |      |     |     | 5    | 5          | 36               | 180        | 180      | 53   | 36        |           |           | 5         |           |           |           |           |                      | 5407 |
| 50 | + | Б1.В.09       | Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия       | 4                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 36   | 36        |           |           |           | 4         |           |           |           |                      | 5407 |
| 51 | + | Б1.В.10       | Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод                  | 5                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 5    | 5          | 36               | 180        | 180      | 72   | 36        |           |           |           |           | 5         |           |           |                      | 5407 |
| 52 | + | Б1.В.11       | Управление техносферной безопасностью                                          | 8                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 30   | 54        |           |           |           |           |           |           | 4         |                      | 5407 |
| 53 | + | Б1.В.12       | Химическое и физическое уничтожение вредных веществ                            | 3                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 5    | 5          | 36               | 180        | 180      | 55   | 36        |           |           | 5         |           |           |           |           |                      | 5407 |
| 54 | + | Б1.В.13       | Экологический учет и отчетность                                                |                                | 4      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2    | 2          | 36               | 72         | 72       | 19   |           |           |           |           | 2         |           |           |           |                      | 5407 |
| 55 | + | Б1.В.14       | Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды | 6                              |        |     |    | 6  |   |      |    |      |     |     | 6    | 6          | 36               | 216        | 216      | 72   | 36        |           |           |           |           |           | 6         |           |                      | 5407 |
| 56 | + | Б1.В.15       | Экологическое страхование и страховые услуги                                   | 4                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 3    | 3          | 36               | 108        | 108      | 18   | 18        |           |           |           |           | 3         |           |           |                      | 5407 |
| 57 | + | Б1.В.16       | Экологический бизнес и налогообложение                                         | 7                              |        |     |    | 7  |   |      |    |      |     |     | 6    | 6          | 36               | 216        | 216      | 106  | 36        |           |           |           |           |           |           | 6         |                      | 5407 |
| 58 | + | Б1.В.17       | Экологический аудит                                                            | 4                              |        |     |    | 4  |   |      |    |      |     |     | 5    | 5          | 36               | 180        | 180      | 53   | 36        |           |           |           | 5         |           |           |           |                      | 5407 |
| 59 | + | Б1.В.18       | Экологический маркетинг                                                        | 7                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 5    | 5          | 36               | 180        | 180      | 72   | 36        |           |           |           |           |           |           | 5         |                      | 5407 |
| 60 | + | Б1.В.19       | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                          |                                | 234567 |     |    |    |   |      |    |      |     |     |      |            |                  | 328        | 328      | 10   |           |           |           |           |           |           |           |           |                      | 5305 |
| 61 | + | Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                         |                                | 5      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 74   |           |           |           |           |           | 4         |           |           |                      |      |
| 62 | + | Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды                     |                                | 5      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 74   |           |           |           |           |           | 4         |           |           |                      | 5407 |
| 63 | - | Б1.В.ДВ.01.02 | Экономика и организация инновационной деятельности                             |                                | 5      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 74   |           |           |           |           |           | 4         |           |           |                      | 5102 |
| 64 | + | Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                         |                                | 6      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5  | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 37   |           |           |           |           |           |           | 2,5       |           |                      |      |
| 65 | + | Б1.В.ДВ.02.01 | Основы научных исследований                                                    |                                | 6      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5  | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 37   |           |           |           |           |           |           | 2,5       |           |                      | 5407 |
| 66 | - | Б1.В.ДВ.02.02 | Управление инвестициями                                                        |                                | 6      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2,5  | 2,5        | 36               | 90         | 90       | 37   |           |           |           |           |           |           | 2,5       |           |                      | 5102 |
| 67 | + | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)                                         | 7                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 36   | 36        |           |           |           |           |           | 4         |           |                      |      |
| 68 | + | Б1.В.ДВ.03.01 | Финансовый механизм экологической деятельности                                 | 7                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 36   | 36        |           |           |           |           |           |           | 4         |                      | 5407 |
| 69 | - | Б1.В.ДВ.03.02 | Бухгалтерский учет в управлении предприятием                                   | 7                              |        |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 4    | 4          | 36               | 144        | 144      | 36   | 36        |           |           |           |           |           |           | 4         |                      | 5407 |
| 70 | + | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)                                         |                                | 8      |     |    |    |   |      |    |      |     |     | 2    | 2          | 36               | 72         | 72       | 36   |           |           |           |           |           |           |           |           | 2                    |      |

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
|    | <b>Закрепленная кафедра</b>                       |
| 39 | Природоохранная деятельность                      |
| 40 | Экономическая теория и государственное управление |
| 41 |                                                   |
| 42 | Природоохранная деятельность                      |
| 43 | Природоохранная деятельность                      |
| 44 | Природоохранная деятельность                      |
| 45 | Природоохранная деятельность                      |
| 46 | Природоохранная деятельность                      |
| 47 | Природоохранная деятельность                      |
| 48 | Природоохранная деятельность                      |
| 49 | Природоохранная деятельность                      |
| 50 | Природоохранная деятельность                      |
| 51 | Природоохранная деятельность                      |
| 52 | Природоохранная деятельность                      |
| 53 | Природоохранная деятельность                      |
| 54 | Природоохранная деятельность                      |
| 55 | Природоохранная деятельность                      |
| 56 | Природоохранная деятельность                      |
| 57 | Природоохранная деятельность                      |
| 58 | Природоохранная деятельность                      |
| 59 | Природоохранная деятельность                      |
| 60 | Физическое воспитание и спорт                     |
| 61 |                                                   |
| 62 | Природоохранная деятельность                      |
| 63 | Экономика предприятия и инноватика                |
| 64 |                                                   |
| 65 | Природоохранная деятельность                      |
| 66 | Экономика предприятия и инноватика                |
| 67 |                                                   |
| 68 | Природоохранная деятельность                      |
| 69 | Природоохранная деятельность                      |
| 70 |                                                   |

|    |   |               |                                                                                  | Формы промежуточной аттестации |     |     |    |    |   |      |    |      |     | з.е. |      | -    | Итого акад.часов |      |            |          | Курс 1     |            | Курс 2     |            | Курс 3     |            | Курс 4     |            | Закрепленная кафедра |
|----|---|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|----|----|---|------|----|------|-----|------|------|------|------------------|------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
|    |   |               |                                                                                  |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |      |      |      |                  |      |            |          | Семес тр 1 | Семес тр 2 | Семес тр 3 | Семес тр 4 | Семес тр 5 | Семес тр 6 | Семес тр 7 | Семес тр 8 |                      |
|    | + | Индекс        | Наименование                                                                     | Эк                             | За  | ЗаО | КП | КР | К | ДомК | Оц | Эссе | Реф | РГР  | Др   |      | Экспертное       | Факт | Экспертное | По плану | СР         | Контроль   | з.е.       | з.е.       | з.е.       | з.е.       | з.е.       | з.е.       |                      |
| 71 | + | Б1.В.ДВ.04.01 | Биоразнообразие                                                                  |                                | 8   |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 2    | 2    | 36               | 72   | 72         | 36       |            |            |            |            |            |            | 2          | 5407       |                      |
| 72 | - | Б1.В.ДВ.04.02 | Экологическая экспертиза                                                         |                                | 8   |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 2    | 2    | 36               | 72   | 72         | 36       |            |            |            |            |            |            | 2          | 5407       |                      |
| 73 | - | Б2            | Практика                                                                         |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 20,0 | 20,0 | 36               | 720  | 720        | 683      |            | 3          |            | 3          | 1          | 5,5        | 1          | 6,5        |                      |
| 74 | - | Б2.О          | Обязательная часть                                                               |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 20,0 | 20,0 | 36               | 720  | 720        | 683      |            | 3          |            | 3          | 1          | 5,5        | 1          | 6,5        |                      |
| 75 | + | Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                |                                |     | 2   |    |    |   |      |    |      |     |      | 3    | 3    | 36               | 108  | 108        | 84       |            | 3          |            |            |            |            |            | 5407       |                      |
| 76 | + | Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                         |                                |     | 8   |    |    |   |      |    |      |     |      | 6    | 6    | 36               | 216  | 216        | 212      |            |            |            |            |            |            | 6          | 5407       |                      |
| 77 | + | Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)            |                                |     | 46  |    |    |   |      |    |      |     |      | 7,5  | 7,5  | 36               | 270  | 270        | 265      |            |            | 3          |            | 4,5        |            |            | 5407       |                      |
| 78 | + | Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы |                                | 567 | 8   |    |    |   |      |    |      |     |      | 3,5  | 3,5  | 36               | 126  | 126        | 122      |            |            |            | 1          | 1          | 1          | 0,5        | 5407       |                      |
| 79 | - | Б3            | Государственная итоговая аттестация                                              |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 9    | 9    | 36               | 324  | 324        | 299      |            |            |            |            |            |            | 9          |            |                      |
| 80 | + | Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                            |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 9    | 9    | 36               | 324  | 324        | 299      |            |            |            |            |            |            | 9          | 5407       |                      |
| 81 | - | ФТД           | Факультативные дисциплины                                                        |                                |     |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 12   | 12   | 36               | 540  | 540        | 252      |            |            | 3          | 3          | 2          | 2          | 2          |            |                      |
| 82 | + | ФТД.01        | Логика                                                                           |                                | 6   |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 2    | 2    | 36               | 72   | 72         | 36       |            |            |            |            |            | 2          |            | 4801       |                      |
| 83 | + | ФТД.02        | Религиоведение                                                                   |                                | 5   |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 2    | 2    | 36               | 72   | 72         | 36       |            |            |            |            | 2          |            |            | 4801       |                      |
| 84 | + | ФТД.03        | Русский язык и культура речи (дополнительный курс)                               |                                | 4   |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 6    | 6    | 36               | 216  | 216        | 144      |            |            | 3          | 3          |            |            |            | 5405       |                      |
| 85 | + | ФТД.04        | Физическая культура (специальная подготовка)                                     |                                | 7   |     |    |    |   |      |    |      |     |      |      |      |                  | 108  | 108        |          |            |            |            |            |            |            |            | 5305       |                      |
| 86 | + | ФТД.05        | Этика и эстетика                                                                 |                                | 7   |     |    |    |   |      |    |      |     |      | 2    | 2    | 36               | 72   | 72         | 36       |            |            |            |            |            | 2          |            | 4801       |                      |

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
|           | <b>Закрепленная кафедра</b>   |
| 71        | Природоохранная деятельность  |
| 72        | Природоохранная деятельность  |
| <b>73</b> |                               |
| <b>74</b> |                               |
| 75        | Природоохранная деятельность  |
| 76        | Природоохранная деятельность  |
| 77        | Природоохранная деятельность  |
| 78        | Природоохранная деятельность  |
| <b>79</b> |                               |
| 80        | Природоохранная деятельность  |
| <b>81</b> |                               |
| 82        | Философия                     |
| 83        | Философия                     |
| 84        | Русский язык                  |
| 85        | Физическое воспитание и спорт |
| 86        | Философия                     |



|    | -                               | -                                                     | Семестр 1      |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Семестр 2      |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Итого за курс 1 |       |     |     |     |      |
|----|---------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|-----|-----|------|-----|----------|------|------------|----------------|-------|-------------|-----|-----|------|-----|----------|------|------------|-----------------|-------|-----|-----|-----|------|
|    | Индекс                          | Наименование                                          | -              |       | акад. часов |     |     |      |     |          | -    |            | -              |       | акад. часов |     |     |      |     |          | -    |            | -               |       |     |     |     |      |
|    |                                 |                                                       | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Недель     | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Недель     | Формы контроля  | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРКК |
| 1  | Итого                           | (с факультативами)                                    |                | 1116  |             |     |     |      |     |          | 31   | ТО:17; Э:4 |                | 1116  |             |     |     |      |     |          | 29   | ТО:17; Э:3 |                 | 2232  |     |     |     |      |
| 2  | Итого по ОП                     | (без факультативов)                                   |                | 1116  |             |     |     |      |     |          | 31   | ТО:17; Э:4 |                | 1116  |             |     |     |      |     |          | 29   | ТО:17; Э:3 |                 | 2232  |     |     |     |      |
| 3  | Учебная нагрузка (акад.час.нед) | ОП, факультативы (в период ТО)                        |                | 54    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 47,7  |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 193,3 |     |     |     |      |
| 4  |                                 | ОП, факультативы (в период экз.сес.)                  |                | 49,5  |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 42    |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 164,6 |     |     |     |      |
| 5  |                                 | Аудиторная нагрузка                                   |                | 28,3  |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 30    |             |     |     |      |     |          |      |            |                 |       |     |     |     |      |
| 6  |                                 | Контактная работа                                     |                | 29,8  |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 31,7  |             |     |     |      |     |          |      |            |                 |       |     |     |     |      |
| 7  |                                 | Дисциплины (модули)                                   |                | 1116  | 204         | 85  | 191 | 26   | 412 | 198      | 31,0 | ТО:17; Э:4 |                | 1008  | 187         | 85  | 238 | 28   | 344 | 126      | 26,0 | ТО:17; Э:3 |                 | 2124  | 391 | 170 | 429 | 54   |
| 9  | Б1.О.02                         | Биология                                              | Эк             | 144   | 34          | 17  |     | 4    | 35  | 54       | 4    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк              | 144   | 34  | 17  |     | 4    |
| 10 | Б1.О.03                         | Геология                                              |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          | 17  |     | 2    | 36  |          | 2    |            | Эк              | 72    | 17  | 17  |     | 2    |
| 14 | Б1.О.07                         | Иностранный язык                                      | За             | 72    |             |     | 34  | 2    | 36  |          | 2    |            | За             | 72    |             |     | 34  | 2    | 36  |          | 2    |            | За(2)           | 144   |     |     | 68  | 4    |
| 15 | Б1.О.08                         | Информатика                                           | За             | 108   | 17          | 17  |     | 2    | 72  |          | 3    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 108   | 17  | 17  |     | 2    |
| 16 | Б1.О.09                         | История России                                        | За             | 72    | 34          |     | 34  | 2    | 2   |          | 2    |            | ЗаО            | 72    | 34          |     | 17  | 2    | 19  |          | 2    |            | За ЗаО          | 144   | 68  |     | 51  | 4    |
| 17 | Б1.О.10                         | Культурология                                         | За             | 72    | 17          |     | 17  | 2    | 36  |          | 2    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 18 | Б1.О.11                         | Ландшафтоведение                                      |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 17  | 2    | 36  |          | 2    |            | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 19 | Б1.О.12                         | Математика                                            | Эк             | 180   | 34          |     | 51  | 4    | 37  | 54       | 5    |            | Эк             | 144   | 17          |     | 34  | 4    | 35  | 54       | 4    |            | Эк(2)           | 324   | 51  |     | 85  | 8    |
| 21 | Б1.О.14                         | Общая экология                                        |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк КР          | 162   | 34          |     | 34  | 6    | 52  | 36       | 4,5  |            | Эк КР           | 162   | 34  |     | 34  | 6    |
| 26 | Б1.О.19                         | Почвоведение                                          | За             | 90    | 17          | 17  |     | 2    | 54  |          | 2,5  |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 90    | 17  | 17  |     | 2    |
| 30 | Б1.О.23                         | Русский язык и культура речи                          |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 17  | 2    | 36  |          | 2    |            | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 36 | Б1.О.29                         | Учение о гидросфере                                   |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 90    | 17          | 34  |     | 2    | 37  |          | 2,5  |            | За              | 90    | 17  | 34  |     | 2    |
| 37 | Б1.О.30                         | Физика                                                |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк             | 180   | 34          | 34  | 17  | 4    | 55  | 36       | 5    |            | Эк              | 180   | 34  | 34  | 17  | 4    |
| 38 | Б1.О.31                         | Физическая культура                                   | За             | 72    |             |     | 4   | 2    | 66  |          | 2    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 72    |     |     | 4   | 2    |
| 40 | Б1.О.33                         | Химия                                                 | Эк             | 234   | 34          | 34  | 17  | 4    | 55  | 90       | 6,5  |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк              | 234   | 34  | 34  | 17  | 4    |
| 45 | Б1.О.38                         | Основы российской государственности                   | За             | 72    | 17          |     | 34  | 2    | 19  |          | 2    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 72    | 17  |     | 34  | 2    |
| 64 | Б1.В.19                         | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    |             |     | 68  | 2    | 2   |          |      |            | За              | 72    |     |     | 68  | 2    |
| 83 |                                 | Практики                                              |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 108   |             |     |     | 24   | 84  |          | 3    | У:2        |                 | 108   |     |     |     | 24   |
| 84 | Б2.О.01(У)                      | Учебная практика: ознакомительная                     |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | ЗаО            | 108   |             |     |     | 24   | 84  |          | 3    | 2          | ЗаО             | 108   |     |     |     | 24   |
| 87 |                                 | Государственная итоговая аттестация                   |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            |                 |       |     |     |     |      |
| 89 |                                 | Каникулы                                              |                |       |             |     |     |      |     |          |      | К:2        |                |       |             |     |     |      |     |          |      | К:7        |                 |       |     |     |     |      |

|    | Итого за курс 1 |          |      |            | Закрепленная кафедра | -        |
|----|-----------------|----------|------|------------|----------------------|----------|
|    | -               |          |      |            | №                    | Семестры |
|    | СР              | Контроль | з.е. | Неделя     |                      |          |
| 1  |                 |          | 60   | ТО:34; Э:7 |                      |          |
| 2  |                 |          | 60   | ТО:34; Э:7 |                      |          |
| 3  |                 |          |      |            |                      |          |
| 4  |                 |          |      |            |                      |          |
| 5  |                 |          |      |            |                      |          |
| 6  |                 |          |      |            |                      |          |
| 7  | 756             | 324      | 57,0 | ТО:34; Э:7 |                      |          |
| 9  | 35              | 54       | 4    |            | 5407                 | 12       |
| 10 | 36              |          | 2    |            | 5401                 | 12       |
| 14 | 72              |          | 4    |            | 5203                 | 1234     |
| 15 | 72              |          | 3    |            | 4803                 | 12       |
| 16 | 21              |          | 4    |            | 4505                 | 12       |
| 17 | 36              |          | 2    |            | 4801                 | 12       |
| 18 | 36              |          | 2    |            | 4912                 | 12       |
| 19 | 72              | 108      | 9    |            | 5304                 | 12       |
| 21 | 52              | 36       | 4,5  |            | 5407                 | 12       |
| 26 | 54              |          | 2,5  |            | 5407                 | 12       |
| 30 | 36              |          | 2    |            | 5405                 | 12       |
| 36 | 37              |          | 2,5  |            | 4912                 | 12       |
| 37 | 55              | 36       | 5    |            | 4908                 | 12       |
| 38 | 66              |          | 2    |            | 5305                 | 12       |
| 40 | 55              | 90       | 6,5  |            | 5406                 | 12       |
| 45 | 19              |          | 2    |            | 5105                 | 12       |
| 64 | 2               |          |      |            | 5305                 | 12345678 |
| 83 | 84              |          | 3    | У:2        |                      |          |
| 84 | 84              |          | 3    | 2          | 5407                 | 12       |
| 87 |                 |          |      |            |                      |          |
| 89 |                 |          |      | К:9        |                      |          |

|    | Индекс                          | Наименование                                                             | Семестр 3      |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Семестр 4      |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Итого за курс 2 |       |     |     |     |      |
|----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|-----|-----|------|-----|----------|------|------------|----------------|-------|-------------|-----|-----|------|-----|----------|------|------------|-----------------|-------|-----|-----|-----|------|
|    |                                 |                                                                          |                |       | акад. часов |     |     |      |     |          |      |            |                |       | акад. часов |     |     |      |     |          |      |            |                 |       |     |     |     |      |
|    |                                 |                                                                          | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Недель     | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Недель     | Формы контроля  | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРКК |
| 1  | Итого                           | (с факультативами)                                                       |                | 1260  |             |     |     |      |     |          | 33   | ТО:17; Э:3 |                | 1260  |             |     |     |      |     |          | 33   | ТО:17; Э:3 |                 | 2520  |     |     |     |      |
| 2  | Итого по ОП                     | (без факультативов)                                                      |                | 1152  |             |     |     |      |     |          | 30   | ТО:17; Э:3 |                | 1152  |             |     |     |      |     |          | 30   | ТО:17; Э:3 |                 | 2304  |     |     |     |      |
| 3  | Учебная нагрузка (акад.час.нед) | ОП, факультативы (в период ТО)                                           |                | 54    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 50,9  |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 23,9  |     |     |     |      |
| 4  |                                 | ОП, факультативы (в период экз.сес.)                                     |                | 54    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 36    |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 21    |     |     |     |      |
| 5  |                                 | Аудиторная нагрузка                                                      |                | 30    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 31    |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 15    |     |     |     |      |
| 6  |                                 | Контактная работа                                                        |                | 31,8  |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 32,8  |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 15,9  |     |     |     |      |
| 7  |                                 | Дисциплины (модули)                                                      |                | 1260  | 221         |     | 323 | 32   | 522 | 162      | 33,0 | ТО:17; Э:3 |                | 1152  | 221         | 17  | 323 | 32   | 451 | 108      | 30,0 | ТО:17; Э:3 |                 | 2412  | 442 | 17  | 646 | 64   |
| 8  | Б1.О.01                         | Безопасность жизнедеятельности                                           |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | ЗаО            | 108   | 17          |     | 17  | 2    | 72  |          | 3    |            | ЗаО             | 108   | 17  |     | 17  | 2    |
| 11 | Б1.О.04                         | Геоэкология                                                              |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 90    | 17          |     | 17  | 2    | 54  |          | 2,5  |            | За              | 90    | 17  |     | 17  | 2    |
| 14 | Б1.О.07                         | Иностранный язык                                                         | За             | 72    |             |     | 34  | 2    | 36  |          | 2    |            | Эк             | 72    |             |     | 34  | 4    | 16  | 18       | 2    |            | За Эк           | 144   |     |     | 68  | 6    |
| 23 | Б1.О.16                         | Основы природопользования                                                | За             | 90    | 17          |     | 17  | 2    | 54  |          | 2,5  |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 90    | 17  |     | 17  | 2    |
| 27 | Б1.О.20                         | Правоведение                                                             |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 17  | 2    | 36  |          | 2    |            | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 31 | Б1.О.24                         | Социальная экология                                                      | За             | 90    | 17          |     | 17  | 2    | 54  |          | 2,5  |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 90    | 17  |     | 17  | 2    |
| 34 | Б1.О.27                         | Учение об атмосфере                                                      |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 126   | 34          | 17  |     | 2    | 73  |          | 3,5  |            | За              | 126   | 34  | 17  |     | 2    |
| 35 | Б1.О.28                         | Учение о биосфере                                                        | За             | 108   | 17          |     | 17  | 2    | 72  |          | 3    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 108   | 17  |     | 17  | 2    |
| 39 | Б1.О.32                         | Философия                                                                | Эк             | 108   | 17          |     | 17  | 4    | 34  | 36       | 3    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк              | 108   | 17  |     | 17  | 4    |
| 41 | Б1.О.34                         | Экологический менеджмент                                                 | Эк             | 144   | 34          |     | 17  | 4    | 35  | 54       | 4    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк              | 144   | 34  |     | 17  | 4    |
| 47 | Б1.В.02                         | Введение в специальность                                                 | За             | 108   | 34          |     | 17  | 2    | 55  |          | 3    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 108   | 34  |     | 17  | 2    |
| 53 | Б1.В.08                         | Система управления охраной окружающей природной среды                    | Эк КР          | 180   | 34          |     | 51  | 6    | 53  | 36       | 5    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк КР           | 180   | 34  |     | 51  | 6    |
| 54 | Б1.В.09                         | Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк             | 144   | 34          |     | 34  | 4    | 36  | 36       | 4    |            | Эк              | 144   | 34  |     | 34  | 4    |
| 57 | Б1.В.12                         | Химическое и физическое уничтожение вредных веществ                      | Эк             | 180   | 34          |     | 51  | 4    | 55  | 36       | 5    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк              | 180   | 34  |     | 51  | 4    |
| 58 | Б1.В.13                         | Экологический учет и отчетность                                          |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 34  | 2    | 19  |          | 2    |            | За              | 72    | 17  |     | 34  | 2    |
| 60 | Б1.В.15                         | Экологическое страхование и страховые услуги                             |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк             | 108   | 34          |     | 34  | 4    | 18  | 18       | 3    |            | Эк              | 108   | 34  |     | 34  | 4    |
| 62 | Б1.В.17                         | Экологический аудит                                                      |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк КР          | 180   | 34          |     | 51  | 6    | 53  | 36       | 5    |            | Эк КР           | 180   | 34  |     | 51  | 6    |
| 64 | Б1.В.19                         | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                    | За             | 72    |             |     | 68  | 2    | 2   |          |      |            | За             | 72    |             |     | 68  | 2    | 2   |          |      |            | За(2)           | 144   |     |     | 136 | 4    |
| 80 | ФТД.03                          | Русский язык и культура речи (дополнительный курс)                       |                | 108   | 17          |     | 17  | 2    | 72  |          | 3    |            | За             | 108   | 17          |     | 17  | 2    | 72  |          | 3    |            | За              | 216   | 34  |     | 34  | 4    |
| 83 |                                 | Практики                                                                 |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 108   |             |     |     | 2    | 106 |          | 3    | П:2        |                 | 108   |     |     |     | 2    |
| 86 | Б2.О.03(П)                      | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)    |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | ЗаО            | 108   |             |     |     | 2    | 106 |          | 3    | 2          | ЗаО             | 108   |     |     |     | 2    |
| 87 |                                 | Государственная итоговая аттестация                                      |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            |                 |       |     |     |     |      |
| 89 |                                 | Каникулы                                                                 |                |       |             |     |     |      |     |          |      | К:3        |                |       |             |     |     |      |     |          |      | К:7        |                 |       |     |     |     |      |

|    | Итого за курс 2 |          |      |            | Закрепленная кафедра | -        |
|----|-----------------|----------|------|------------|----------------------|----------|
|    | -               |          |      |            | №                    | Семестры |
|    | СР              | Контроль | з.е. | Недель     |                      |          |
| 1  |                 |          | 66   | ТО:34; Э:6 |                      |          |
| 2  |                 |          | 60   | ТО:34; Э:6 |                      |          |
| 3  |                 |          |      |            |                      |          |
| 4  |                 |          |      |            |                      |          |
| 5  |                 |          |      |            |                      |          |
| 6  |                 |          |      |            |                      |          |
| 7  | 973             | 270      | 63,0 | ТО:34; Э:6 |                      |          |
| 8  | 72              |          | 3    |            | 5407                 | 34       |
| 11 | 54              |          | 2,5  |            | 4912                 | 34       |
| 14 | 52              | 18       | 4    |            | 5203                 | 1234     |
| 23 | 54              |          | 2,5  |            | 5407                 | 34       |
| 27 | 36              |          | 2    |            | 4505                 | 34       |
| 31 | 54              |          | 2,5  |            | 4912                 | 34       |
| 34 | 73              |          | 3,5  |            | 4912                 | 34       |
| 35 | 72              |          | 3    |            | 4912                 | 34       |
| 39 | 34              | 36       | 3    |            | 4801                 | 34       |
| 41 | 35              | 54       | 4    |            | 5407                 | 34       |
| 47 | 55              |          | 3    |            | 5407                 | 34       |
| 53 | 53              | 36       | 5    |            | 5407                 | 34       |
| 54 | 36              | 36       | 4    |            | 5407                 | 34       |
| 57 | 55              | 36       | 5    |            | 5407                 | 34       |
| 58 | 19              |          | 2    |            | 5407                 | 34       |
| 60 | 18              | 18       | 3    |            | 5407                 | 34       |
| 62 | 53              | 36       | 5    |            | 5407                 | 34       |
| 64 | 4               |          |      |            | 5305                 | 12345678 |
| 80 | 144             |          | 6    |            | 5405                 | 34       |
| 83 | 106             |          | 3    | П:2        |                      |          |
| 86 | 106             |          | 3    | 2          | 5407                 | 3456     |
| 87 |                 |          |      |            |                      |          |
| 89 |                 |          |      | К:10       |                      |          |

|    | Индекс                          | Наименование                                                                     | Семестр 5      |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Семестр 6      |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Итого за курс 3 |       |     |     |     |      |
|----|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|-----|-----|------|-----|----------|------|------------|----------------|-------|-------------|-----|-----|------|-----|----------|------|------------|-----------------|-------|-----|-----|-----|------|
|    |                                 |                                                                                  |                |       | акад. часов |     |     |      |     |          |      |            |                |       | акад. часов |     |     |      |     |          |      |            |                 |       |     |     |     |      |
|    |                                 |                                                                                  | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Неделя     | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Неделя     | Формы контроля  | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРКК |
| 1  | Итого                           | (с факультативами)                                                               |                | 1226  |             |     |     |      |     |          | 32   | ТО:17; Э:3 |                | 1224  |             |     |     |      |     |          | 32   | ТО:17; Э:3 |                 | 2450  |     |     |     |      |
| 2  | Итого по ОП                     | (без факультативов)                                                              |                | 1118  |             |     |     |      |     |          | 30   | ТО:17; Э:3 |                | 1116  |             |     |     |      |     |          | 30   | ТО:17; Э:3 |                 | 2234  |     |     |     |      |
| 3  | Учебная нагрузка (акад.час.нед) | ОП, факультативы (в период ТО)                                                   |                | 54    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 46,6  |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 25,5  |     |     |     |      |
| 4  |                                 | ОП, факультативы (в период экз.сес.)                                             |                | 54    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 42    |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 18    |     |     |     |      |
| 5  |                                 | Аудиторная нагрузка                                                              |                | 29    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 25    |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 15,5  |     |     |     |      |
| 6  |                                 | Контактная работа                                                                |                | 30,9  |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 26,6  |             |     |     |      |     |          |      |            |                 | 16,4  |     |     |     |      |
| 7  |                                 | Дисциплины (модули)                                                              |                | 1190  | 238         |     | 323 | 35   | 432 | 162      | 31,0 | ТО:17; Э:3 |                | 1026  | 204         |     | 289 | 30   | 377 | 126      | 26,5 | ТО:17; Э:3 |                 | 2216  | 442 |     | 612 | 65   |
| 12 | Б1.О.05                         | ГИС в экологии и природопользовании                                              | Эк             | 90    | 17          |     | 34  | 4    | 17  | 18       | 2,5  |            |                | 108   | 17          |     | 17  | 2    | 72  |          | 3    |            | Эк              | 90    | 17  |     | 34  | 4    |
| 13 | Б1.О.06                         | Гражданская оборона                                                              |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | ЗаО            | 108   | 17          |     | 17  | 2    | 72  |          | 3    |            | ЗаО             | 108   | 17  |     | 17  | 2    |
| 20 | Б1.О.13                         | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды                             |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк             | 144   | 34          |     | 34  | 4    | 36  | 36       | 4    |            | Эк              | 144   | 34  |     | 34  | 4    |
| 24 | Б1.О.17                         | Охрана окружающей среды                                                          |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк             | 108   | 17          |     | 17  | 4    | 34  | 36       | 3    |            | Эк              | 108   | 17  |     | 17  | 4    |
| 28 | Б1.О.21                         | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды                     | За             | 90    | 17          |     | 17  | 2    | 54  |          | 2,5  |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 90    | 17  |     | 17  | 2    |
| 29 | Б1.О.22                         | Психология                                                                       |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 17  | 2    | 36  |          | 2    |            | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 32 | Б1.О.25                         | Социология и политология                                                         | За             | 72    | 17          |     | 17  | 2    | 36  |          | 2    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 42 | Б1.О.35                         | Экологический мониторинг                                                         | Эк КП          | 180   | 34          |     | 34  | 7    | 33  | 72       | 5    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк КП           | 180   | 34  |     | 34  | 7    |
| 44 | Б1.О.37                         | Экономика природопользования                                                     | Эк             | 108   | 34          |     | 34  | 4    | 18  | 18       | 3    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк              | 108   | 34  |     | 34  | 4    |
| 50 | Б1.В.05                         | Методы и технологии обращения с отходами                                         | Эк             | 180   | 34          |     | 34  | 4    | 90  | 18       | 5    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк              | 180   | 34  |     | 34  | 4    |
| 52 | Б1.В.07                         | Ресурсосбережение                                                                |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк             | 144   | 34          |     | 34  | 4    | 54  | 18       | 4    |            | Эк              | 144   | 34  |     | 34  | 4    |
| 55 | Б1.В.10                         | Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод                    | Эк             | 180   | 34          |     | 34  | 4    | 72  | 36       | 5    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк              | 180   | 34  |     | 34  | 4    |
| 59 | Б1.В.14                         | Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды   |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк КР          | 216   | 51          |     | 51  | 6    | 72  | 36       | 6    |            | Эк КР           | 216   | 51  |     | 51  | 6    |
| 64 | Б1.В.19                         | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                            | За             | 38    |             |     | 34  | 2    | 2   |          |      |            | За             | 36    |             |     | 34  | 2    |     |          |      |            | За(2)           | 74    |     |     | 68  | 4    |
| 65 | Б1.В.ДВ.01                      | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                           | За             | 144   | 34          |     | 34  | 2    | 74  |          | 4    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 144   | 34  |     | 34  | 2    |
| 66 | Б1.В.ДВ.01.01                   | Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды                       | За             | 144   | 34          |     | 34  | 2    | 74  |          | 4    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 144   | 34  |     | 34  | 2    |
| 67 | Б1.В.ДВ.01.02                   | Экономика и организация инновационной деятельности                               | За             | 144   | 34          |     | 34  | 2    | 74  |          | 4    |            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За              | 144   | 34  |     | 34  | 2    |
| 68 | Б1.В.ДВ.02                      | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                           |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 90    | 17          |     | 34  | 2    | 37  |          | 2,5  |            | За              | 90    | 17  |     | 34  | 2    |
| 69 | Б1.В.ДВ.02.01                   | Основы научных исследований                                                      |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 90    | 17          |     | 34  | 2    | 37  |          | 2,5  |            | За              | 90    | 17  |     | 34  | 2    |
| 70 | Б1.В.ДВ.02.02                   | Управление инвестициями                                                          |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 90    | 17          |     | 34  | 2    | 37  |          | 2,5  |            | За              | 90    | 17  |     | 34  | 2    |
| 77 | Б2.О.04(У)                      | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы | За             | 36    |             |     |     | 1    | 35  |          | 1    | 4/6        | За             | 36    |             |     |     | 1    | 35  |          | 1    | 4/6        | За(2)           | 72    |     |     |     | 2    |
| 78 | ФТД.01                          | Логика                                                                           |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 17  | 2    | 36  |          | 2    |            | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |

|    | Итого за курс 3 |          |      |            | Закрепленная кафедра | -        |
|----|-----------------|----------|------|------------|----------------------|----------|
|    |                 |          |      |            | №                    | Семестры |
|    | СР              | Контроль | з.е. | Неделя     |                      |          |
| 1  |                 |          | 64   | ТО:34; Э:6 |                      |          |
| 2  |                 |          | 60   | ТО:34; Э:6 |                      |          |
| 3  |                 |          |      |            |                      |          |
| 4  |                 |          |      |            |                      |          |
| 5  |                 |          |      |            |                      |          |
| 6  |                 |          |      |            |                      |          |
| 7  | 809             | 288      | 57,5 | ТО:34; Э:6 |                      |          |
| 12 | 17              | 18       | 2,5  |            | 5407                 | 56       |
| 13 | 72              |          | 3    |            | 5407                 | 56       |
| 20 | 36              | 36       | 4    |            | 4912                 | 56       |
| 24 | 34              | 36       | 3    |            | 4912                 | 56       |
| 28 | 54              |          | 2,5  |            | 5407                 | 56       |
| 29 | 36              |          | 2    |            | 4707                 | 56       |
| 32 | 36              |          | 2    |            | 4801                 | 56       |
| 42 | 33              | 72       | 5    |            | 5407                 | 56       |
| 44 | 18              | 18       | 3    |            | 5407                 | 56       |
| 50 | 90              | 18       | 5    |            | 5407                 | 56       |
| 52 | 54              | 18       | 4    |            | 5407                 | 56       |
| 55 | 72              | 36       | 5    |            | 5407                 | 56       |
| 59 | 72              | 36       | 6    |            | 5407                 | 56       |
| 64 | 2               |          |      |            | 5305                 | 12345678 |
| 65 | 74              |          | 4    |            |                      | 56       |
| 66 | 74              |          | 4    |            | 5407                 | 56       |
| 67 | 74              |          | 4    |            | 5102                 | 56       |
| 68 | 37              |          | 2,5  |            |                      | 56       |
| 69 | 37              |          | 2,5  |            | 5407                 | 56       |
| 70 | 37              |          | 2,5  |            | 5102                 | 56       |
| 77 | 70              |          | 2    | 8/6        | 5407                 | 5678     |
| 78 | 36              |          | 2    |            | 4801                 | 56       |

|        | -          | -                                                                     | Семестр 5         |       |            |     |    |      |    |          |      | Семестр 6 |                   |       |     |     |    |      |    |          | Итого за курс 3 |        |                   |       |     |     |    |      |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|------------|-----|----|------|----|----------|------|-----------|-------------------|-------|-----|-----|----|------|----|----------|-----------------|--------|-------------------|-------|-----|-----|----|------|
| Индекс |            | Наименование                                                          | -                 |       | акад.часов |     |    |      |    |          | -    |           | акад.часов        |       |     |     |    |      | -  |          | -               |        |                   |       |     |     |    |      |
|        |            |                                                                       | Формы<br>контроля | Итого | Лек        | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контроль | з.е. | Неделя    | Формы<br>контроля | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контроль | з.е.            | Неделя | Формы<br>контроля | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРКК |
| 79     | ФТД.02     | Религиоведение                                                        | За                | 72    | 17         |     | 17 | 2    | 36 |          | 2    |           |                   |       |     |     |    |      |    |          |                 | За     | 72                | 17    |     | 17  | 2  |      |
| 81     | ФТД.04     | Физическая культура (специальная подготовка)                          |                   | 36    |            |     | 34 | 2    |    |          |      |           | 36                |       |     | 34  | 2  |      |    |          |                 |        | 72                |       |     | 68  | 4  |      |
| 83     |            | Практики                                                              |                   | 36    |            |     |    | 1    | 35 |          | 1    |           | 198               |       |     |     | 4  | 194  |    | 5,5      | П:3             |        | 234               |       |     |     | 5  |      |
| 86     | Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) |                   |       |            |     |    |      |    |          |      | ЗаО       | 162               |       |     |     | 3  | 159  |    | 4,5      | 3               | ЗаО    | 162               |       |     |     | 3  |      |
| 87     |            | Государственная итоговая аттестация                                   |                   |       |            |     |    |      |    |          |      |           |                   |       |     |     |    |      |    |          |                 |        |                   |       |     |     |    |      |
| 89     |            | Каникулы                                                              |                   |       |            |     |    |      |    |          |      | К:3       |                   |       |     |     |    |      |    |          |                 | К:6    |                   |       |     |     |    |      |

|    | Итого за курс 3 |          |      |        | Закрепленная кафедра | -        |
|----|-----------------|----------|------|--------|----------------------|----------|
|    |                 |          |      |        | №                    | Семестры |
|    | СР              | Контроль | з.е. | Неделя |                      |          |
| 79 | 36              |          | 2    |        | 4801                 | 56       |
| 81 |                 |          |      |        | 5305                 | 5678     |
| 83 | 229             |          | 6,5  | П:3    |                      |          |
| 86 | 159             |          | 4,5  | 3      | 5407                 | 3456     |
| 87 |                 |          |      |        |                      |          |
| 89 |                 |          |      | К:9    |                      |          |



|    | Индекс                          | Наименование                                                                     | Семестр 7      |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Семестр 8      |       |             |     |    |      |     |          |      |           | Итого за курс 4 |       |     |     |     |      |
|----|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|-----|-----|------|-----|----------|------|------------|----------------|-------|-------------|-----|----|------|-----|----------|------|-----------|-----------------|-------|-----|-----|-----|------|
|    |                                 |                                                                                  |                |       | акад. часов |     |     |      |     |          |      |            |                |       | акад. часов |     |    |      |     |          |      |           |                 |       |     |     |     |      |
|    |                                 |                                                                                  | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр  | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Неделя     | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Неделя    | Формы контроля  | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРКК |
| 1  | Итого                           | (с факультативами)                                                               |                | 1226  |             |     |     |      |     |          | 32   | ТО:17; Э:4 |                | 1080  |             |     |    |      |     |          | 30   | ТО:8; Э:2 |                 | 2306  |     |     |     |      |
| 2  | Итого по ОП                     | (без факультативов)                                                              |                | 1118  |             |     |     |      |     |          | 30   | ТО:17; Э:4 |                | 1080  |             |     |    |      |     |          | 30   | ТО:8; Э:2 |                 | 2198  |     |     |     |      |
| 3  | Учебная нагрузка (акад.час.нед) | ОП, факультативы (в период ТО)                                                   |                | 54    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 54    |             |     |    |      |     |          |      |           |                 | 31,7  |     |     |     |      |
| 4  |                                 | ОП, факультативы (в период экз.сес.)                                             |                | 40,5  |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 54    |             |     |    |      |     |          |      |           |                 | 21    |     |     |     |      |
| 5  |                                 | Аудиторная нагрузка                                                              |                | 28    |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 24,3  |             |     |    |      |     |          |      |           |                 | 17    |     |     |     |      |
| 6  |                                 | Контактная работа                                                                |                | 29,9  |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 26,2  |             |     |    |      |     |          |      |           |                 | 18,1  |     |     |     |      |
| 7  |                                 | Дисциплины (модули)                                                              |                | 1190  | 238         |     | 306 | 34   | 450 | 162      | 31,0 | ТО:17; Э:4 |                | 522   | 113         |     | 81 | 14   | 206 | 108      | 14,5 | ТО:8; Э:2 |                 | 1712  | 351 |     | 387 | 48   |
| 22 | Б1.О.15                         | Основы охраны труда                                                              | Эк             | 72    | 17          |     | 17  | 4    | 16  | 18       | 2    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | Эк              | 72    | 17  |     | 17  | 4    |
| 25 | Б1.О.18                         | Оценка воздействия на окружающую среду                                           | За             | 90    | 17          |     | 17  | 2    | 54  |          | 2,5  |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | За              | 90    | 17  |     | 17  | 2    |
| 33 | Б1.О.26                         | Техногенные системы и экологический риск                                         |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 16          |     | 16 | 2    | 38  |          | 2    |           | За              | 72    | 16  |     | 16  | 2    |
| 43 | Б1.О.36                         | Экология человека                                                                |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 16          |     | 8  | 2    | 46  |          | 2    |           | За              | 72    | 16  |     | 8   | 2    |
| 46 | Б1.В.01                         | Альтернативные источники энергии                                                 | За             | 72    | 34          |     | 17  | 2    | 19  |          | 2    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | За              | 72    | 34  |     | 17  | 2    |
| 48 | Б1.В.03                         | Контроль природоохранной деятельности предприятия                                | Эк             | 180   | 34          |     | 34  | 4    | 72  | 36       | 5    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | Эк              | 180   | 34  |     | 34  | 4    |
| 49 | Б1.В.04                         | Комплексное использование природных ресурсов                                     |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк             | 162   | 32          |     | 16 | 4    | 56  | 54       | 4,5  |           | Эк              | 162   | 32  |     | 16  | 4    |
| 51 | Б1.В.06                         | Организация деятельности руководителя                                            | За             | 90    | 17          |     | 34  | 2    | 37  |          | 2,5  |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | За              | 90    | 17  |     | 34  | 2    |
| 56 | Б1.В.11                         | Управление техносферной безопасностью                                            |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | Эк             | 144   | 32          |     | 24 | 4    | 30  | 54       | 4    |           | Эк              | 144   | 32  |     | 24  | 4    |
| 61 | Б1.В.16                         | Экологический бизнес и налогообложение                                           | Эк КР          | 216   | 34          |     | 34  | 6    | 106 | 36       | 6    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | Эк КР           | 216   | 34  |     | 34  | 6    |
| 63 | Б1.В.18                         | Экологический маркетинг                                                          | Эк             | 180   | 34          |     | 34  | 4    | 72  | 36       | 5    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | Эк              | 180   | 34  |     | 34  | 4    |
| 64 | Б1.В.19                         | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                            | За             | 38    |             |     | 34  | 2    | 2   |          |      |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | За              | 38    |     |     | 34  | 2    |
| 71 | Б1.В.ДВ.03                      | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)                                           | Эк             | 144   | 34          |     | 34  | 4    | 36  | 36       | 4    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | Эк              | 144   | 34  |     | 34  | 4    |
| 72 | Б1.В.ДВ.03.01                   | Финансовый механизм экологической деятельности                                   | Эк             | 144   | 34          |     | 34  | 4    | 36  | 36       | 4    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | Эк              | 144   | 34  |     | 34  | 4    |
| 73 | Б1.В.ДВ.03.02                   | Бухгалтерский учет в управлении предприятием                                     | Эк             | 144   | 34          |     | 34  | 4    | 36  | 36       | 4    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | Эк              | 144   | 34  |     | 34  | 4    |
| 74 | Б1.В.ДВ.04                      | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)                                           |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 17 | 2    | 36  |          | 2    |           | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 75 | Б1.В.ДВ.04.01                   | Биоразнообразие                                                                  |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 17 | 2    | 36  |          | 2    |           | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 76 | Б1.В.ДВ.04.02                   | Экологическая экспертиза                                                         |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | За             | 72    | 17          |     | 17 | 2    | 36  |          | 2    |           | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 77 | Б2.О.04(У)                      | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы | За             | 36    |             |     |     | 1    | 35  |          | 1    | 4/6        | ЗаО            | 18    |             |     |    | 1    | 17  |          | 0,5  | 2/6       | За ЗаО          | 54    |     |     |     | 2    |
| 81 | ФТД.04                          | Физическая культура (специальная подготовка)                                     | За             | 36    |             |     | 34  | 2    |     |          |      |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | За              | 36    |     |     | 34  | 2    |
| 82 | ФТД.05                          | Этика и эстетика                                                                 | За             | 72    | 17          |     | 17  | 2    | 36  |          | 2    |            |                |       |             |     |    |      |     |          |      |           | За              | 72    | 17  |     | 17  | 2    |
| 83 |                                 | Практики                                                                         |                | 36    |             |     |     | 1    | 35  |          | 1    |            |                | 234   |             |     |    | 5    | 229 |          | 6,5  | П:4       |                 | 270   |     |     |     | 6    |
| 85 | Б2.О.02(П)                      | Производственная практика: преддипломная                                         |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            | ЗаО            | 216   |             |     |    | 4    | 212 |          | 6    | 4         | ЗаО             | 216   |     |     |     | 4    |
| 87 |                                 | Государственная итоговая аттестация                                              |                |       |             |     |     |      |     |          |      |            |                | 324   |             |     |    | 25   | 299 |          | 9    | Д:7       |                 | 324   |     |     |     | 25   |

|    | Итого за курс 4 |          |      |            | Закрепленная кафедра | -        |
|----|-----------------|----------|------|------------|----------------------|----------|
|    | -               |          |      |            | №                    | Семестры |
|    | СР              | Контроль | з.е. | Неделя     |                      |          |
| 1  |                 |          | 62   | ТО:25; Э:6 |                      |          |
| 2  |                 |          | 60   | ТО:25; Э:6 |                      |          |
| 3  |                 |          |      |            |                      |          |
| 4  |                 |          |      |            |                      |          |
| 5  |                 |          |      |            |                      |          |
| 6  |                 |          |      |            |                      |          |
| 7  | 656             | 270      | 45,5 | ТО:25; Э:6 |                      |          |
| 22 | 16              | 18       | 2    |            | 4502                 | 78       |
| 25 | 54              |          | 2,5  |            | 4912                 | 78       |
| 33 | 38              |          | 2    |            | 4912                 | 78       |
| 43 | 46              |          | 2    |            | 5407                 | 78       |
| 46 | 19              |          | 2    |            | 5407                 | 78       |
| 48 | 72              | 36       | 5    |            | 5407                 | 78       |
| 49 | 56              | 54       | 4,5  |            | 5407                 | 78       |
| 51 | 37              |          | 2,5  |            | 5407                 | 78       |
| 56 | 30              | 54       | 4    |            | 5407                 | 78       |
| 61 | 106             | 36       | 6    |            | 5407                 | 78       |
| 63 | 72              | 36       | 5    |            | 5407                 | 78       |
| 64 | 2               |          |      |            | 5305                 | 12345678 |
| 71 | 36              | 36       | 4    |            |                      | 78       |
| 72 | 36              | 36       | 4    |            | 5407                 | 78       |
| 73 | 36              | 36       | 4    |            | 5407                 | 78       |
| 74 | 36              |          | 2    |            |                      | 78       |
| 75 | 36              |          | 2    |            | 5407                 | 78       |
| 76 | 36              |          | 2    |            | 5407                 | 78       |
| 77 | 52              |          | 1,5  | 6/6        | 5407                 | 5678     |
| 81 |                 |          |      |            | 5305                 | 5678     |
| 82 | 36              |          | 2    |            | 4801                 | 78       |
| 83 | 264             |          | 7,5  | П:4        |                      |          |
| 85 | 212             |          | 6    | 4          | 5407                 | 78       |
| 87 | 299             |          | 9    | Д:7        |                      |          |

|    | -        | -                                                     | Семестр 7      |       |             |     |    |      |    |          |      |        | Семестр 8      |       |             |     |    |      |     |          |      |        | Итого за курс 4 |       |     |     |    |      |
|----|----------|-------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|-----|----|------|----|----------|------|--------|----------------|-------|-------------|-----|----|------|-----|----------|------|--------|-----------------|-------|-----|-----|----|------|
|    | Индекс   | Наименование                                          | -              |       | акад. часов |     |    |      |    |          | -    |        | -              |       | акад. часов |     |    |      |     |          | -    |        | -               |       |     |     |    |      |
|    |          |                                                       | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр | КРКК | СР | Контроль | з.е. | Неделя | Формы контроля | Итого | Лек         | Лаб | Пр | КРКК | СР  | Контроль | з.е. | Неделя | Формы контроля  | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРКК |
| 88 | Б3.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |                |       |             |     |    |      |    |          |      |        |                | 324   |             |     |    | 25   | 299 |          | 9    | 7      |                 | 324   |     |     |    | 25   |
| 89 |          | Каникулы                                              |                |       |             |     |    |      |    |          |      | К:2    |                |       |             |     |    |      |     |          |      | К:8    |                 |       |     |     |    |      |

|    | Итого за курс 4 |          |      |        | Закрепленная кафедра | -        |
|----|-----------------|----------|------|--------|----------------------|----------|
|    |                 |          |      |        | №                    | Семестры |
|    | СР              | Контроль | з.е. | Неделя |                      |          |
| 88 | 299             |          | 9    | 7      | 5407                 | 78       |
| 89 |                 |          |      | К:10   |                      |          |

| Индекс        | Содержание                                                                                                                                                                 | Тип |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1          | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК  |
| Б1.О.08       | Информатика                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.19       | Почвоведение                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.27       | Учение об атмосфере                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.29       | Учение о гидросфере                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.32       | Философия                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.34       | Экологический менеджмент                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.35       | Экологический мониторинг                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.37       | Экономика природопользования                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы научных исследований                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление инвестициями                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Биоразнообразие                                                                                                                                                            |     |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                          |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                      |     |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                           |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |     |
| УК-2          | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК  |
| Б1.О.20       | Правоведение                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.21       | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды                                                                                                               |     |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы научных исследований                                                                                                                                                |     |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление инвестициями                                                                                                                                                    |     |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                          |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                      |     |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                           |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |     |
| ФТД.01        | Логика                                                                                                                                                                     |     |
| УК-3          | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | УК  |
| Б1.О.10       | Культурология                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.22       | Психология                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.25       | Социология и политология                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.34       | Экологический менеджмент                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                          |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                      |     |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                           |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |     |
| УК-4          | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | УК  |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б1.О.07    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б1.О.23    | Русский язык и культура речи                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                                                                                                                      |    |
| Б2.О.04(У) | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| ФТД.03     | Русский язык и культура речи (дополнительный курс)                                                                                                                                                                                                                                         |    |
| УК-5       | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                     | УК |
| Б1.О.09    | История России                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| Б1.О.10    | Культурология                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
| Б1.О.22    | Психология                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| Б1.О.25    | Социология и политология                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Б1.О.32    | Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| Б1.О.38    | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                                                                                                                      |    |
| Б2.О.04(У) | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| ФТД.02     | Религиоведение                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| ФТД.05     | Этика и эстетика                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
| УК-6       | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                | УК |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                                                                                                                      |    |
| Б2.О.04(У) | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| УК-7       | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | УК |
| Б1.О.31    | Физическая культура                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
| Б1.В.19    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                                                                                                                      |    |
| Б2.О.04(У) | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| ФТД.04     | Физическая культура (специальная подготовка)                                                                                                                                                                                                                                               |    |
| 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 |
| Б1.О.01    | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| Б1.О.06    | Гражданская оборона                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |

|               |                                                                                                                                                                                  |    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б1.О.15       | Основы охраны труда                                                                                                                                                              |    |
| Б1.О.36       | Экология человека                                                                                                                                                                |    |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                |    |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                         |    |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                            |    |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                 |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                            |    |
| УК-9          | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                    | УК |
| Б1.О.22       | Психология                                                                                                                                                                       |    |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                |    |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                         |    |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                            |    |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                 |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                            |    |
| УК-10         | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                     | ПК |
| Б1.В.02       | Введение в специальность                                                                                                                                                         |    |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Экономика и организация инновационной деятельности                                                                                                                               |    |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Бухгалтерский учет в управлении предприятием                                                                                                                                     |    |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                |    |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                         |    |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                            |    |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                 |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                            |    |
| ОПК-1         | Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования | ПК |
| Б1.О.01       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                   |    |
| Б1.О.02       | Биология                                                                                                                                                                         |    |
| Б1.О.03       | Геология                                                                                                                                                                         |    |
| Б1.О.05       | ГИС в экологии и природопользовании                                                                                                                                              |    |
| Б1.О.08       | Информатика                                                                                                                                                                      |    |
| Б1.О.11       | Ландшафтоведение                                                                                                                                                                 |    |
| Б1.О.12       | Математика                                                                                                                                                                       |    |
| Б1.О.16       | Основы природопользования                                                                                                                                                        |    |
| Б1.О.28       | Учение о биосфере                                                                                                                                                                |    |
| Б1.О.29       | Учение о гидросфере                                                                                                                                                              |    |
| Б1.О.30       | Физика                                                                                                                                                                           |    |
| Б1.О.33       | Химия                                                                                                                                                                            |    |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                |    |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                         |    |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                            |    |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                 |    |

|            |                                                                                                                                                                                          |     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                    |     |
| ОПК-2      | Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности                          | ПК  |
| Б1.О.04    | Геоэкология                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.11    | Ландшафтоведение                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.О.13    | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.14    | Общая экология                                                                                                                                                                           |     |
| Б1.О.16    | Основы природопользования                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.17    | Охрана окружающей среды                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.24    | Социальная экология                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.27    | Учение об атмосфере                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.28    | Учение о биосфере                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.29    | Учение о гидросфере                                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.35    | Экологический мониторинг                                                                                                                                                                 |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                        |     |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                 |     |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                    |     |
| Б2.О.04(У) | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                         |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                    |     |
| ОПК-3      | Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности                                                                             | ОПК |
| Б1.О.04    | Геоэкология                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.05    | ГИС в экологии и природопользовании                                                                                                                                                      |     |
| Б1.О.13    | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.17    | Охрана окружающей среды                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.18    | Оценка воздействия на окружающую среду                                                                                                                                                   |     |
| Б1.О.19    | Почвоведение                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.26    | Техногенные системы и экологический риск                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.35    | Экологический мониторинг                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.36    | Экология человека                                                                                                                                                                        |     |
| Б1.О.37    | Экономика природопользования                                                                                                                                                             |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                        |     |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                 |     |
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                    |     |
| Б2.О.04(У) | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                         |     |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                    |     |
| ОПК-4      | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики | ОПК |
| Б1.О.13    | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды                                                                                                                                     |     |
| Б1.О.17    | Охрана окружающей среды                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.19    | Почвоведение                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.21    | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды                                                                                                                             |     |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                        |     |



|               |                                                                                                                                                                                                                      |     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                                             |     |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                                                |     |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-5         | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | ОПК |
| Б1.О.05       | ГИС в экологии и природопользовании                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.О.08       | Информатика                                                                                                                                                                                                          |     |
| Б1.О.13       | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды                                                                                                                                                                 |     |
| Б1.О.17       | Охрана окружающей среды                                                                                                                                                                                              |     |
| Б1.О.18       | Оценка воздействия на окружающую среду                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.О.26       | Техногенные системы и экологический риск                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.О.36       | Экология человека                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                                             |     |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                                                |     |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| ОПК-6         | Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности                                                                            | ОПК |
| Б1.О.01       | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                       |     |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                                                    |     |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                                             |     |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)                                                                                                                                                |     |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы                                                                                                                                     |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| ПК-1          | Способность осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду                                                | ПК  |
| Б1.В.05       | Методы и технологии обращения с отходами                                                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.07       | Ресурсосбережение                                                                                                                                                                                                    |     |
| Б1.В.09       | Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия                                                                                                                                             |     |
| Б1.В.10       | Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод                                                                                                                                                        |     |
| Б1.В.12       | Химическое и физическое уничтожение вредных веществ                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.14       | Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды                                                                                                                                       |     |
| Б1.В.15       | Экологическое страхование и страховые услуги                                                                                                                                                                         |     |
| Б1.В.16       | Экологический бизнес и налогообложение                                                                                                                                                                               |     |
| Б1.В.17       | Экологический аудит                                                                                                                                                                                                  |     |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экологическая экспертиза                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| ПК-2          | Способность осуществлять оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды                                                                                                                    | ПК  |
| Б1.В.01       | Альтернативные источники энергии                                                                                                                                                                                     |     |
| Б1.В.03       | Контроль природоохранной деятельности предприятия                                                                                                                                                                    |     |

|               |                                                                                                                  |    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б1.В.05       | Методы и технологии обращения с отходами                                                                         |    |
| Б1.В.06       | Организация деятельности руководителя                                                                            |    |
| Б1.В.08       | Система управления охраной окружающей природной среды                                                            |    |
| Б1.В.09       | Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия                                         |    |
| Б1.В.10       | Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод                                                    |    |
| Б1.В.13       | Экологический учет и отчетность                                                                                  |    |
| Б1.В.14       | Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды                                   |    |
| Б1.В.16       | Экологический бизнес и налогообложение                                                                           |    |
| Б1.В.17       | Экологический аудит                                                                                              |    |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Финансовый механизм экологической деятельности                                                                   |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                            |    |
| ПК-3          | Способность осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации             | ПК |
| Б1.В.03       | Контроль природоохранной деятельности предприятия                                                                |    |
| Б1.В.04       | Комплексное использование природных ресурсов                                                                     |    |
| Б1.В.06       | Организация деятельности руководителя                                                                            |    |
| Б1.В.07       | Ресурсосбережение                                                                                                |    |
| Б1.В.08       | Система управления охраной окружающей природной среды                                                            |    |
| Б1.В.11       | Управление техносферной безопасностью                                                                            |    |
| Б1.В.13       | Экологический учет и отчетность                                                                                  |    |
| Б1.В.14       | Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды                                   |    |
| Б1.В.15       | Экологическое страхование и страховые услуги                                                                     |    |
| Б1.В.16       | Экологический бизнес и налогообложение                                                                           |    |
| Б1.В.17       | Экологический аудит                                                                                              |    |
| Б1.В.18       | Экологический маркетинг                                                                                          |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                            |    |
| ПК-4          | Способность осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации                    | ПК |
| Б1.В.02       | Введение в специальность                                                                                         |    |
| Б1.В.04       | Комплексное использование природных ресурсов                                                                     |    |
| Б1.В.07       | Ресурсосбережение                                                                                                |    |
| Б1.В.08       | Система управления охраной окружающей природной среды                                                            |    |
| Б1.В.14       | Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды                                   |    |
| Б1.В.15       | Экологическое страхование и страховые услуги                                                                     |    |
| Б1.В.16       | Экологический бизнес и налогообложение                                                                           |    |
| Б1.В.18       | Экологический маркетинг                                                                                          |    |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды                                                       |    |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Финансовый механизм экологической деятельности                                                                   |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                            |    |
| ПК-5          | Способность осуществлять выбор инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду | ПК |
| Б1.В.01       | Альтернативные источники энергии                                                                                 |    |
| Б1.В.02       | Введение в специальность                                                                                         |    |
| Б1.В.04       | Комплексное использование природных ресурсов                                                                     |    |

|               |                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Б1.В.05       | Методы и технологии обращения с отходами                                                                                                                                                                      |    |
| Б1.В.07       | Ресурсосбережение                                                                                                                                                                                             |    |
| Б1.В.09       | Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия                                                                                                                                      |    |
| Б1.В.10       | Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод                                                                                                                                                 |    |
| Б1.В.12       | Химическое и физическое уничтожение вредных веществ                                                                                                                                                           |    |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды                                                                                                                                                    |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                         |    |
| ПК-6          | Способность осуществлять проектную деятельность при разработке раздела ОС в составе градостроительной документации                                                                                            | ПК |
| Б1.В.07       | Ресурсосбережение                                                                                                                                                                                             |    |
| Б1.В.09       | Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия                                                                                                                                      |    |
| Б1.В.10       | Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод                                                                                                                                                 |    |
| Б1.В.12       | Химическое и физическое уничтожение вредных веществ                                                                                                                                                           |    |
| Б1.В.14       | Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды                                                                                                                                |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                         |    |
| ПК-7          | Обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления                                                                                                                    | ПК |
| Б1.В.05       | Методы и технологии обращения с отходами                                                                                                                                                                      |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                         |    |
| ПК-8          | Способность осуществлять деятельность в сфере экологического проектирования для строящихся или реконструируемых предприятий, иных объектов капитального строительства и особо охраняемых природных территорий | ПК |
| Б1.В.05       | Методы и технологии обращения с отходами                                                                                                                                                                      |    |
| Б1.В.09       | Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия                                                                                                                                      |    |
| Б1.В.10       | Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод                                                                                                                                                 |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                         |    |
| ПК-9          | Способность участвовать в организации и осуществлении контрольно-надзорной деятельности в области охраны окружающей среды                                                                                     | ПК |
| Б1.В.02       | Введение в специальность                                                                                                                                                                                      |    |
| Б1.В.03       | Контроль природоохранной деятельности предприятия                                                                                                                                                             |    |
| Б1.В.06       | Организация деятельности руководителя                                                                                                                                                                         |    |
| Б1.В.08       | Система управления охраной окружающей природной среды                                                                                                                                                         |    |
| Б1.В.13       | Экологический учет и отчетность                                                                                                                                                                               |    |
| Б1.В.15       | Экологическое страхование и страховые услуги                                                                                                                                                                  |    |
| Б1.В.16       | Экологический бизнес и налогообложение                                                                                                                                                                        |    |
| Б1.В.17       | Экологический аудит                                                                                                                                                                                           |    |
| Б1.В.18       | Экологический маркетинг                                                                                                                                                                                       |    |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Финансовый механизм экологической деятельности                                                                                                                                                                |    |
| Б3.01(Д)      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                         |    |
| УК-11         | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                             | ПК |
| Б1.О.20       | Правоведение                                                                                                                                                                                                  |    |
| Б1.В.02       | Введение в специальность                                                                                                                                                                                      |    |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                                                                                                                                             |    |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                                                                                                                                                      |    |

|            |                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Б2.О.03(П) | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)            |
| Б2.О.04(У) | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы |
| Б3.01(Д)   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                            |

| Индекс  | Наименование                                                 | Формируемые компетенции                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1      | Дисциплины (модули)                                          | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,УК-11 |
| Б1.О    | Обязательная часть                                           | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-7,УК-8,УК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-11                                                    |
| Б1.О.01 | Безопасность жизнедеятельности                               | УК-8,ОПК-1,ОПК-6                                                                                                                     |
| Б1.О.02 | Биология                                                     | ОПК-1                                                                                                                                |
| Б1.О.03 | Геология                                                     | ОПК-1                                                                                                                                |
| Б1.О.04 | Геоэкология                                                  | ОПК-2,ОПК-3                                                                                                                          |
| Б1.О.05 | ГИС в экологии и природопользовании                          | ОПК-1,ОПК-3,ОПК-5                                                                                                                    |
| Б1.О.06 | Гражданская оборона                                          | УК-8                                                                                                                                 |
| Б1.О.07 | Иностранный язык                                             | УК-4                                                                                                                                 |
| Б1.О.08 | Информатика                                                  | УК-1,ОПК-1,ОПК-5                                                                                                                     |
| Б1.О.09 | История России                                               | УК-5                                                                                                                                 |
| Б1.О.10 | Культурология                                                | УК-3,УК-5                                                                                                                            |
| Б1.О.11 | Ландшафтоведение                                             | ОПК-1,ОПК-2                                                                                                                          |
| Б1.О.12 | Математика                                                   | ОПК-1                                                                                                                                |
| Б1.О.13 | Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды         | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5                                                                                                              |
| Б1.О.14 | Общая экология                                               | ОПК-2                                                                                                                                |
| Б1.О.15 | Основы охраны труда                                          | УК-8                                                                                                                                 |
| Б1.О.16 | Основы природопользования                                    | ОПК-1,ОПК-2                                                                                                                          |
| Б1.О.17 | Охрана окружающей среды                                      | ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5                                                                                                              |
| Б1.О.18 | Оценка воздействия на окружающую среду                       | ОПК-3,ОПК-5                                                                                                                          |
| Б1.О.19 | Почвоведение                                                 | УК-1,ОПК-3,ОПК-4                                                                                                                     |
| Б1.О.20 | Правоведение                                                 | УК-2,УК-11                                                                                                                           |
| Б1.О.21 | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды | УК-2,ОПК-4                                                                                                                           |
| Б1.О.22 | Психология                                                   | УК-3,УК-5,УК-9                                                                                                                       |
| Б1.О.23 | Русский язык и культура речи                                 | УК-4                                                                                                                                 |
| Б1.О.24 | Социальная экология                                          | ОПК-2                                                                                                                                |
| Б1.О.25 | Социология и политология                                     | УК-3,УК-5                                                                                                                            |
| Б1.О.26 | Техногенные системы и экологический риск                     | ОПК-3,ОПК-5                                                                                                                          |
| Б1.О.27 | Учение об атмосфере                                          | УК-1,ОПК-2                                                                                                                           |
| Б1.О.28 | Учение о биосфере                                            | ОПК-1,ОПК-2                                                                                                                          |
| Б1.О.29 | Учение о гидросфере                                          | УК-1,ОПК-1,ОПК-2                                                                                                                     |
| Б1.О.30 | Физика                                                       | ОПК-1                                                                                                                                |
| Б1.О.31 | Физическая культура                                          | УК-7                                                                                                                                 |
| Б1.О.32 | Философия                                                    | УК-1,УК-5                                                                                                                            |
| Б1.О.33 | Химия                                                        | ОПК-1                                                                                                                                |
| Б1.О.34 | Экологический менеджмент                                     | УК-1,УК-3                                                                                                                            |
| Б1.О.35 | Экологический мониторинг                                     | УК-1,ОПК-2,ОПК-3                                                                                                                     |
| Б1.О.36 | Экология человека                                            | УК-8,ОПК-3,ОПК-5                                                                                                                     |

|               |                                                                                |                                                                         |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Б1.О.37       | Экономика природопользования                                                   | УК-1,ОПК-3                                                              |
| Б1.О.38       | Основы российской государственности                                            | УК-5                                                                    |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                       | УК-1,УК-2,УК-7,УК-10,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,УК-11 |
| Б1.В.01       | Альтернативные источники энергии                                               | ПК-2,ПК-5                                                               |
| Б1.В.02       | Введение в специальность                                                       | УК-10,ПК-4,ПК-5,ПК-9,УК-11                                              |
| Б1.В.03       | Контроль природоохранной деятельности предприятия                              | ПК-2,ПК-3,ПК-9                                                          |
| Б1.В.04       | Комплексное использование природных ресурсов                                   | ПК-3,ПК-4,ПК-5                                                          |
| Б1.В.05       | Методы и технологии обращения с отходами                                       | ПК-1,ПК-2,ПК-5,ПК-7,ПК-8                                                |
| Б1.В.06       | Организация деятельности руководителя                                          | ПК-2,ПК-3,ПК-9                                                          |
| Б1.В.07       | Ресурсосбережение                                                              | ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6                                                |
| Б1.В.08       | Система управления охраной окружающей природной среды                          | ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-9                                                     |
| Б1.В.09       | Технологии и оборудование защиты атмосферы от антропогенного воздействия       | ПК-1,ПК-2,ПК-5,ПК-6,ПК-8                                                |
| Б1.В.10       | Технологии и оборудование очистки и использования сточных вод                  | ПК-1,ПК-2,ПК-5,ПК-6,ПК-8                                                |
| Б1.В.11       | Управление техносферной безопасностью                                          | ПК-3                                                                    |
| Б1.В.12       | Химическое и физическое уничтожение вредных веществ                            | ПК-1,ПК-5,ПК-6                                                          |
| Б1.В.13       | Экологический учет и отчетность                                                | ПК-2,ПК-3,ПК-9                                                          |
| Б1.В.14       | Эколого-экономическая оценка технологических процессов охраны окружающей среды | ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-6                                                |
| Б1.В.15       | Экологическое страхование и страховые услуги                                   | ПК-1,ПК-3,ПК-4,ПК-9                                                     |
| Б1.В.16       | Экологический бизнес и налогообложение                                         | ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-9                                                |
| Б1.В.17       | Экологический аудит                                                            | ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-9                                                     |
| Б1.В.18       | Экологический маркетинг                                                        | ПК-3,ПК-4,ПК-9                                                          |
| Б1.В.19       | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                          | УК-7                                                                    |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                         | ПК-4,ПК-5                                                               |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Инновационная деятельность в сфере охраны окружающей среды                     | ПК-4,ПК-5                                                               |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Экономика и организация инновационной деятельности                             | УК-10                                                                   |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                         | УК-1,УК-2                                                               |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы научных исследований                                                    | УК-1,УК-2                                                               |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Управление инвестициями                                                        | УК-1,УК-2                                                               |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)                                         | ПК-2,ПК-4,ПК-9                                                          |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Финансовый механизм экологической деятельности                                 | ПК-2,ПК-4,ПК-9                                                          |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Бухгалтерский учет в управлении предприятием                                   | УК-10                                                                   |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)                                         | УК-1                                                                    |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Биоразнообразие                                                                | УК-1                                                                    |

|               |                                                                                  |                                                                                                                                           |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.04.02 | Экологическая экспертиза                                                         | ПК-1                                                                                                                                      |
| Б2            | Практика                                                                         | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-11                                              |
| Б2.О          | Обязательная часть                                                               | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-11                                              |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: ознакомительная                                                | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-11                                              |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика: преддипломная                                         | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-11                                              |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)            | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-11                                              |
| Б2.О.04(У)    | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,УК-11                                              |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                         |                                                                                                                                           |
| Б3            | Государственная итоговая аттестация                                              | УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,УК-11 |
| Б3.01(Д)      | Выполнение 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,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9,УК-11 |
| ФТД           | Факультативные дисциплины                                                        | УК-2,УК-4,УК-5,УК-7                                                                                                                       |
| ФТД.01        | Логика                                                                           | УК-2                                                                                                                                      |
| ФТД.02        | Религиоведение                                                                   | УК-5                                                                                                                                      |
| ФТД.03        | Русский язык и культура речи (дополнительный курс)                               | УК-4                                                                                                                                      |
| ФТД.04        | Физическая культура (специальная подготовка)                                     | УК-7                                                                                                                                      |
| ФТД.05        | Этика и эстетика                                                                 | УК-5                                                                                                                                      |

|    |                                                                                   | Итого                                   |        |               |      |       | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|---------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|    |                                                                                   |                                         |        |               | 3.е. |       | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |       |
|    |                                                                                   | Баз. %                                  | Вар. % | ДВ(от Вар.) % | Мин. | Макс. |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Итого |
| 1  | Итого (с факультативами)                                                          |                                         |        |               | 3    | 3     | 252    | 60     | 31     | 29     | 66     | 33     | 33     | 64     | 32     | 32     | 62     | 32     | 30    |
| 2  | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |        |               | 3    | 3     | 240    | 60     | 31     | 29     | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30    |
| 3  | Б1.Дисциплины (модули)                                                            | 58                                      | 42     | 14,1          |      |       | 211    | 57     | 31     | 26     | 57     | 30     | 27     | 53,5   | 29     | 24,5   | 43,5   | 29     | 14,5  |
| 4  | Б1.О.Обязательная часть                                                           |                                         |        |               |      |       | 122,5  | 57     | 31     | 26     | 30     | 17     | 13     | 27     | 15     | 12     | 8,5    | 4,5    | 4     |
| 5  | Б1.В.Часть, формируемая участниками образовательных отношений                     |                                         |        |               |      |       | 88,5   |        |        |        | 27     | 13     | 14     | 26,5   | 14     | 12,5   | 35     | 24,5   | 10,5  |
| 6  | Б2.Практика                                                                       | 100                                     |        |               |      |       | 20     | 3      |        | 3      | 3      |        | 3      | 6,5    | 1      | 5,5    | 7,5    | 1      | 6,5   |
| 7  | Б2.О.Обязательная часть                                                           |                                         |        |               |      |       | 20     | 3      |        | 3      | 3      |        | 3      | 6,5    | 1      | 5,5    | 7,5    | 1      | 6,5   |
| 8  | Б2.В.Часть, формируемая участниками образовательных отношений                     |                                         |        |               |      |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 9  | Б3.Государственная итоговая аттестация                                            |                                         |        |               | 3    | 3     | 9      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        | 9     |
| 10 | ФТД. Факультативные дисциплины                                                    |                                         |        |               |      |       | 12     |        |        |        | 6      | 3      | 3      | 4      | 2      | 2      | 2      | 2      |       |
| 11 | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |        |               |      |       | 51,8   | -      | 54     | 47,7   | -      | 54     | 50,9   | -      | 54     | 46,6   | -      | 54     | 54    |
| 12 |                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |        |               |      |       | 46,1   | -      | 49,5   | 42     | -      | 54     | 36     | -      | 54     | 42     | -      | 40,5   | 54    |
| 13 | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП без элект. дисциплин по физ.к.       |        |               |      |       | 24,3   | 53,2   | 29,8   | 23,4   | 48     | 23,5   | 24,5   | 44,7   | 24,5   | 20,2   | 49,7   | 23,5   | 26,2  |
| 14 |                                                                                   | элективные дисциплины по физ.к.         |        |               |      |       | 3,4    | 4,2    |        | 4,2    | 8,4    | 4,2    | 4,2    | 8,6    | 4,3    | 4,3    | 4,3    | 4,3    |       |
| 15 | Суммарная контактная работа (акад.час)                                            | Блок Б1                                 |        |               |      |       | 3830   | 1044   | 506    | 538    | 1097   | 540    | 557    | 975    | 524    | 451    | 714    | 506    | 208   |
| 16 |                                                                                   | Блок Б2                                 |        |               |      |       | 37     | 24     |        | 24     | 2      |        | 2      | 5      | 1      | 4      | 6      | 1      | 5     |
| 17 |                                                                                   | Блок Б3                                 |        |               |      |       | 25     |        |        |        |        |        |        |        |        | 25     |        | 25     |       |
| 18 |                                                                                   | Блок ФТД                                |        |               |      |       | 288    |        |        |        | 72     | 36     | 36     | 144    | 72     | 72     | 72     | 72     |       |
| 19 |                                                                                   | в том числе по элект. дисц. по ф.к.     |        |               |      |       | 426    | 70     |        | 70     | 140    | 70     | 70     | 144    | 72     | 72     | 72     | 72     |       |
| 20 |                                                                                   | Итого по всем блокам                    |        |               |      |       | 4180   | 1068   | 506    | 562    | 1171   | 576    | 595    | 1124   | 597    | 527    | 817    | 579    | 238   |
| 21 | Обязательные формы контроля                                                       | Экзамен (Эк)                            |        |               |      |       |        | 6      | 3      | 3      | 8      | 4      | 4      | 9      | 5      | 4      | 7      | 5      | 2     |
| 22 |                                                                                   | Зачет (За)                              |        |               |      |       |        | 13     | 7      | 6      | 12     | 6      | 6      | 11     | 6      | 5      | 10     | 7      | 3     |
| 23 |                                                                                   | Зачет с оценкой (ЗаО)                   |        |               |      |       |        | 2      |        | 2      | 2      |        | 2      | 2      |        | 2      | 2      |        | 2     |
| 24 |                                                                                   | Курсовой проект (КП)                    |        |               |      |       |        |        |        |        |        |        | 1      | 1      |        |        |        |        |       |
| 25 |                                                                                   | Курсовая работа (КР)                    |        |               |      |       |        | 1      |        | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      |        | 1      | 1      | 1      |       |
| 26 | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |        |               |      |       | 46,57  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 27 | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |        |               |      |       | 59     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| 28 | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |        |               |      |       | 48     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |