

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Санкт-Петербургский горный университет

План разработан, утвержден Ученым Советом  
протокол от 25 марта 2022 года № 3



Утверждаю  
Первый проректор / профессор Н.В. Пашкевич/  
25 марта 2022 года

**ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
по научной специальности

**1.6.3. Петрология, вулканология**

Направленность (профиль): Петрология, вулканология

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Форма освоения программы аспирантуры: <i>Очная форма</i>                    |
| Срок освоения программы аспирантуры: <i>3 года</i>                          |
| Год начала подготовки: <i>2022 год</i>                                      |
| Отрасли науки: <i>Геолого-минералогические</i>                              |
| Область науки: <i>1. Естественные науки</i>                                 |
| Группа научных специальностей: <i>1.6. Науки о Земле и окружающей среде</i> |

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по деятельности  
аспирантуры и докторантуры, д.т.н., профессор  /Рудаков М.Л./

Проректор по научной  
работе, к.х.н.  /Иванов М.В./

Руководитель программы  
аспирантуры, д.г.-м.н., доцент  /Гульбин Ю.Л./

Декан факультета аспирантуры  
и докторантуры, к.т.н.  /Васильев В.В./

План научной деятельности. Научная специальность: 1.6.3. Петрология, вулканология

| №                                             | Наименование составляющей компонента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем по компонентам и их составляющим (ак. час) |            |            |                                               | Распределение по курсам и семестрам (ак. час) |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          | Всего 3.Е. по Плану | Закрепленная кафедра |                     |  |  |     |   |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|------------|--------------------------|-----------|-----------------|------------|--------------------------|-----------|-----------------|------------|--------------------------|-----------|-----------------|------------|--------------------------|-----------|-----------------|------------|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--|--|-----|---|
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |            |            |                                               | 1 курс                                        |                 |            |                          |           |                 |            |                          | 2 курс    |                 |            |                          |           |                 |            |                          | 3 курс    |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  |     |   |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Всего по плану                                   | Аудиторные | Сам.работа | Промежуточная аттестация. Итоговая аттестация | 1 семестр                                     |                 |            |                          | 2 семестр |                 |            |                          | 3 семестр |                 |            |                          | 4 семестр |                 |            |                          | 5 семестр |                 |            |                          |                     |                      | 6 семестр           |  |  |     |   |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |            |            |                                               | Лекций                                        | Практ./ Семина. | Сам.работа | Промежуточная аттестация | Лекций    | Практ./ Семина. | Сам.работа | Промежуточная аттестация | Лекций    | Практ./ Семина. | Сам.работа | Промежуточная аттестация | Лекций    | Практ./ Семина. | Сам.работа | Промежуточная аттестация | Лекций    | Практ./ Семина. | Сам.работа | Промежуточная аттестация |                     |                      | Итоговая аттестация |  |  |     |   |
| 1 Научный компонент                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |            |            |                                               |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  |     |   |
| 1.1                                           | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4716                                             |            | 4716       |                                               |                                               |                 | 828        |                          |           |                 | 720        |                          |           |                 | 720        |                          |           |                 | 540        |                          |           |                 | 972        |                          |                     |                      | 936                 |  |  | 131 |   |
| План и этапы выполнения научного исследования |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2772                                             |            | 2772       |                                               |                                               |                 | 828        |                          |           |                 | 468        |                          |           |                 | 468        |                          |           |                 | 288        |                          |           |                 | 720        |                          |                     |                      |                     |  |  | 77  |   |
| 1.1.H1                                        | Этап 1. Научный обзор по направлению научных исследований и объекту научных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 828                                              |            | 828        | 1а                                            |                                               |                 | 828        |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  | 23  | 4 |
| 1.1.H2                                        | Этап 2. Разработка методики исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 180                                              |            | 180        | 2а                                            |                                               |                 |            |                          |           |                 | 180        |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  | 5   | 4 |
| 1.1.H3                                        | Этап 3. Проведение теоретических исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 288                                              |            | 288        | 3а                                            |                                               |                 |            |                          |           |                 | 288        |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  | 8   | 4 |
| 1.1.H4                                        | Этап 4. Разработка методики и программы экспериментальных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 180                                              |            | 180        | 4а                                            |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 | 180        |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  | 5   | 4 |
| 1.1.H5                                        | Этап 5. Проведение экспериментальных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 576                                              |            | 576        | 5а                                            |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 | 288        |                          |           |                 | 288        |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  | 16  | 4 |
| 1.1.H6                                        | Этап 6. Проведение промышленных (полевых) исследований (испытаний)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 360                                              |            | 360        | 6а                                            |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 | 360        |                          |                     |                      |                     |  |  | 10  | 4 |
| 1.1.H7                                        | Этап 7. Интерпретация результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 360                                              |            | 360        | 7а                                            |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 | 360        |                          |                     |                      |                     |  |  | 10  | 4 |
| План подготовки диссертации                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1944                                             |            | 1944       |                                               |                                               |                 |            |                          |           |                 | 252        |                          |           |                 | 252        |                          |           |                 | 252        |                          |           |                 | 252        |                          |                     |                      | 936                 |  |  | 54  |   |
| 1.1.Д1                                        | Подготовка первой главы диссертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 252                                              |            | 252        |                                               |                                               |                 |            |                          |           |                 | 252        |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  | 7   | 4 |
| 1.1.Д2                                        | Подготовка второй главы диссертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 252                                              |            | 252        |                                               |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 | 252        |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  | 7   | 4 |
| 1.1.Д3                                        | Подготовка третьей главы диссертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 252                                              |            | 252        |                                               |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           | 252             |            |                          |           |                 |            |                          |                     |                      |                     |  |  | 7   | 4 |
| 1.1.Д4                                        | Подготовка четвертой главы диссертации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 252                                              |            | 252        |                                               |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 | 252        |                          |                     |                      |                     |  |  | 7   | 4 |
| 1.1.Д5                                        | Оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 936                                              |            | 936        |                                               |                                               |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |           |                 |            |                          |                     | 936                  |                     |  |  | 26  | 4 |
| 1.2                                           | Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем | 288                                              |            | 288        |                                               |                                               |                 |            |                          |           |                 | 36         |                          |           |                 | 108        |                          |           |                 | 72         |                          |           |                 | 72         |                          |                     |                      |                     |  |  | 8   |   |

| №                      | Наименование составляющей компонента                                                                                                                                                                          | Объем по компонентам и их составляющим (ак. час) |            |             |                                               | Распределение по курсам и семестрам (ак. час) |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          | Всего 3.Е. по Плану | Закрепленная кафедра |                     |     |     |  |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-----------|----------------|-------------|--------------------------|-----------|----------------|-------------|--------------------------|-----------|----------------|-------------|--------------------------|-----------|----------------|-------------|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----|-----|--|
|                        |                                                                                                                                                                                                               |                                                  |            |             |                                               | 1 курс                                        |                |             |                          |           |                |             |                          | 2 курс    |                |             |                          |           |                |             |                          | 3 курс    |                |             |                          |                     |                      |                     |     |     |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                               | Всего по плану                                   | Аудиторные | Сам. работа | Промежуточная аттестация. Итоговая аттестация | 1 семестр                                     |                |             |                          | 2 семестр |                |             |                          | 3 семестр |                |             |                          | 4 семестр |                |             |                          | 5 семестр |                |             |                          |                     |                      | 6 семестр           |     |     |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                               |                                                  |            |             |                                               | Лекций                                        | Практ./ Семин. | Сам. работа | Промежуточная аттестация | Лекций    | Практ./ Семин. | Сам. работа | Промежуточная аттестация | Лекций    | Практ./ Семин. | Сам. работа | Промежуточная аттестация | Лекций    | Практ./ Семин. | Сам. работа | Промежуточная аттестация | Лекций    | Практ./ Семин. | Сам. работа | Промежуточная аттестация |                     |                      | Итоговая аттестация |     |     |  |
| План публикаций        |                                                                                                                                                                                                               | 288                                              |            | 288         |                                               |                                               |                |             |                          |           | 36             |             |                          |           | 108            |             |                          |           | 72             |             |                          | 72        |                |             |                          |                     |                      |                     | 8   |     |  |
| 1.2.П1                 | Подготовка первой статьи к публикации в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ                                                                                                                  | 36                                               |            | 36          |                                               |                                               |                |             |                          |           | 36             |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     | 1   | 4   |  |
| 1.2.П2                 | Подготовка второй статьи к публикации в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ                                                                                                                  | 36                                               |            | 36          |                                               |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           | 36             |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     | 1   | 4   |  |
| 1.2.П3                 | Подготовка первой статьи к публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК РФ | 72                                               |            | 72          |                                               |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           | 72             |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     | 2   | 4   |  |
| 1.2.П4                 | Подготовка заявки на патент или свидетельства о государственной регистрации программы                                                                                                                         | 72                                               |            | 72          |                                               |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          | 72        |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     | 2   | 4   |  |
| 1.2.П5                 | Подготовка второй статьи к публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией ВАК РФ | 72                                               |            | 72          |                                               |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                | 72          |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     | 2   | 4   |  |
| 1.3                    | Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования                                                                                                                                           | 180                                              |            |             | 180                                           |                                               |                |             | 36                       |           |                |             | 36                       |           |                |             | 36                       |           |                |             | 36                       |           |                | 36          |                          |                     |                      |                     | 5   | 4   |  |
|                        | Итого по научному компоненту:                                                                                                                                                                                 | 5184                                             |            | 5004        | 180                                           |                                               |                | 828         | 36                       |           |                | 756         | 36                       |           |                | 828         | 36                       |           |                | 612         | 36                       |           |                | 1044        | 36                       |                     |                      | 936                 |     | 144 |  |
| 3. Итоговая аттестация |                                                                                                                                                                                                               |                                                  |            |             |                                               |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     |     |     |  |
|                        | Итого по итоговой аттестации :                                                                                                                                                                                | 144                                              |            |             | 144                                           |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      | 144                 | 4   | 4   |  |
|                        | Итого по плану научной деятельности:                                                                                                                                                                          | 5328                                             |            | 5004        | 324                                           |                                               |                | 828         | 36                       |           |                | 756         | 36                       |           |                | 828         | 36                       |           |                | 612         | 36                       |           |                | 1044        | 36                       |                     |                      | 936                 | 144 | 148 |  |
|                        | Перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры                                                                                                                                            |                                                  |            |             |                                               |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     |     |     |  |
|                        | Этап 1. Подготовка научного обзора (1.1.Н1)                                                                                                                                                                   | 864                                              |            | 828         | 36                                            |                                               |                | 828         | 36                       |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     | 24  |     |  |
|                        | Этап 2.Проведение теоретических исследований (1.1Н2, 1.1.Д1, 1.2.П1, 1.1Н3, 1.1.Д2, 1.2.П2)                                                                                                                   | 1080                                             |            | 1044        | 36                                            |                                               |                |             |                          |           | 756            | 36          |                          |           | 288            |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |                     |                      |                     | 30  |     |  |
|                        | Этап 3. Проведение экспериментальных исследований и промышленных испытаний (1.1.Н4, 1.1.Д3, 1.2.П3, 1.1.Н5,1.1.Д4, 1.2.П4, 1.1.Н6, 1.2.П5, 1.1.Н7 )                                                           | 2304                                             |            | 2196        | 108                                           |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           | 540            | 36          |                          |           | 612            | 36          |                          |           | 1044           | 36          |                          |                     |                      |                     | 64  |     |  |
|                        | Этап 4. Оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации (1.1.Д5)                                                                                                                   | 936                                              |            | 936         |                                               |                                               |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          |           |                |             |                          | 936                 |                      |                     | 26  |     |  |