



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

## П Р И К А З

01.03.2022

№ 1742/1

Об утверждении компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 22/5798/1)

В соответствии с приказом первого проректора по учебно-методической работе от 31.07.2018 № 7721/1 «О новой редакции Положения о календарных графиках образовательной деятельности Санкт-Петербургского государственного университета»

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы магистратуры «Гидрогеология и инженерная геология» по направлению подготовки 05.04.01 «Геология» (шифр образовательной программы ВМ.5798.2022), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 22/5798/1 (Приложение).

Основание: протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 05.00.00 Науки о Земле от 24.12.2021 № 05/2.1/05-03-13.

*И.О.* Проректора  
по учебно-методической работе

*М.И. Саврикова*  
Э.А. Зелетдинова  
24.02.2022

Приложение  
УТВЕРЖДЕН  
приказом проректора по учебно-  
методической работе  
от 01.03.2022 № 1742/1

Санкт-Петербургский государственный университет  
**КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
основной образовательной программы высшего образования  
*Гидрогеология и инженерная геология*  
*Hydrogeology and Engineering Geology*

по уровню *магистратура*

по направлению (специальности) *05.04.01 Геология*

Форма обучения: очная  
Язык(и) обучения: русский, английский  
Срок обучения по основной образовательной программе 2 года

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом  
по уровню высшего образования,  
установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер  
учебного плана

**22/5798/1**

Санкт-Петербург

## Раздел 1. Формируемые компетенции

### 1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

| Код компетенции | Наименование и (или) описание компетенции   |
|-----------------|---|
| ОПК-1           | Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности  |
| ОПК-2           | Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач  |
| ОПК-3           | Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию   |
| ОПК-4           | Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности   |
| ПКА-1           | Способен к применению современного полевого и лабораторного геологического оборудования и приборов в научно-исследовательской и производственной деятельности, готовность использования современных методов обработки и интерпретации комплексной геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности |
| ПКА-2           | Способен к руководству научно-учебной работой студентов и школьников в области геологии, к проведению семинарских, лабораторных и практических занятий по геологическим и смежным дисциплинам   |
| ПКА-3           | Способен к профессиональному развитию и совершенствованию в области геологии и новых областях знаний, связанных со сферой профессиональной деятельности   |
| ПКП-1           | Способен к профессиональному выбору и рациональному использованию современного научного и технического оборудования, приборов, средств вычислительной техники, прикладного программного обеспечения, информационных и цифровых технологий для решения научных и практических задач  |
| ПКП-2           | Способен к составлению и оформлению научно-технической документации, научных и производственных отчетов, обзоров, докладов и статей   |
| ПКП-3           | Способен к проведению геологических исследований и поисковых работ  |
| ПКП-4           | Способен к осуществлению планирования и организации полевых, лабораторных и интерпретационных исследований на основании нормативных документов с учетом возможных рисков при внедрении новых технологий, оборудования и систем  |
| ПКП-5           | Способен осуществлять экологически-безопасное проведение съемочных, геолого-разведочных и других видов работ при изучении и/или эксплуатации природных объектов в Арктической зоне РФ   |
| УК-1            | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  |
| УК-2            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   |
| УК-3            | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  |
| УК-4            | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для  |

|       |   |
|-------|---|
|       | академического и профессионального взаимодействия   |
| УК-5  | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  |
| УК-6  | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   |
| УКМ-1 | Способен определять круг задач, планировать, реализовывать собственный проект, в т.ч. предпринимательский, в профессиональной сфере   |
| УКМ-2 | Способен устанавливать и поддерживать взаимоотношения в социальной и профессиональной сфере с учетом юридических последствий, исходя из нетерпимости к коррупционному поведению и проявлениям экстремизма                           |
| УКМ-3 | Способен использовать методы получения и работы с информацией в профессиональной сфере с учетом современных технологий цифровой экономики, искусственного интеллекта и науки о данных, а также информационной безопасности          |
| УКМ-4 | Способен представлять сведения о профессиональной деятельности на языке, понятном неспециалистам, взаимодействовать с представителями различных культур, в том числе в сферах обязательного использования государственного языка РФ |

## Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

| Код Блока                             | Трудоёмкость, зачётных единиц | Код компетенции  | Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы  | Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          | Самостоятельная работа, часов  |                             |  |                  |                          | Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов |
|---------------------------------------|-------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|------------------|--------------------------|--|
|                                       |                               |  |  |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Коллоквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |  |
| <b>1 год обучения</b>                 |                               |  |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                             |  |                  |                          |  |
| <b>С01. Семестр 1</b>                 |                               |  |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                             |  |                  |                          |  |
| <b>Базовая часть периода обучения</b> |                               |  |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                             |  |                  |                          |  |
| Блок.1. дисц                          | 2                             | ОПК-3, ОПК-4, ПКА-3, ПКП-3, ПКП-5, УК-5, УКМ-2         | [025193] Минерально-сырьевые ресурсы России и мира<br>World and Russian Mineral Resources                                    | зачёт  | 5                                    | 0        | 0            | 14                   | 0                   | 0                  | 0           | 1                | 2                        | 5                              | 0                           | 39   | 0                | 6                        | 5  |
| Блок.1. дисц                          | 4                             | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2 | [063309] Коррозия и защита от коррозии инженерных сооружений<br>Corrosion and Corrosion Protection of Engineering Structures | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 8                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 36                             | 44                          | 18   | 0                | 2                        | 18   |
| Блок.1. дисц                          | 2                             | УК-4   | [060139] Английский язык в сфере профессиональной коммуникации<br>English for Professional Communication                     | зачёт  | 0                                    | 0        | 2            | 32                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 0                           | 36   | 0                | 0                        | 58   |
|                                       |                               |  | [060582] Испанский язык в сфере  |  | 0                                    | 0        | 2            | 32                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 0                           | 36   | 0                | 0                        | 0  |

| Код Блока                                      | Трудѐмость, зачѐтных единиц | Код компетенции   | Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы                     | Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  | Самостоятельная работа, часов |                                |                             |  |                  | Объѐм занятий в активных и интерактивных формах, часов |                          |
|--|-----------------------------|---|---|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|------------------|--|--------------------------|
|  |                             |   |   |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Коллоквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация      | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов | Текущий контроль |  | Промежуточная аттестация |
|  |                             |   | профессиональной коммуникации Professional Spanish  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
|  |                             |   | [060579] Немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации Professional German                      |  | 0                                    | 0        | 2            | 32                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 0                           | 36   | 0                | 0  | 0                        |
|  |                             |   | [060140] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language                                   |  | 0                                    | 0        | 0            | 58                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 2                              | 10                          | 0  | 0                | 0  | 72                       |
|  |                             |   | [060580] Французский язык в сфере профессиональной коммуникации Professional French                   |  | 0                                    | 0        | 2            | 32                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 0                           | 36   | 0                | 0  | 0                        |
| Блок.1. дисц                                   | 1                           | ОПК-1, ПКА-1  | [059232] Геоestatистика Geostatistics   | зачѐт  | 5                                    | 6        | 4            | 0                    | 0                   | 2                  | 0           | 0                | 1                             | 0                              | 16                          | 1  | 0                | 1  | 12                       |
| <b>Вариативная часть периода обучения</b>      |                             |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| Блок.2. лрки                                   | 5                           | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УК-3       | [064173] Производственная практика (научно-исследовательская практика) Internship (Research Practice) | зачѐт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 1                             | 87                             | 15                          | 76   | 0                | 1  | 0                        |
| Блок.2. лрки                                   | 5                           | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УК-3, УК-6 | [064172] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)    | зачѐт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 1                             | 36                             | 36                          | 106  | 0                | 1  | 0                        |
| <b>Блок(и) дисциплин</b>                       |                             |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| <b>Блок дисциплин Модуль дисциплин С01</b>     |                             |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| <b>Модуль дисциплин</b>                        |                             |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| Блок.1. дисц                                   | 3                           | ОПК-1, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-4  | [070613] Дополнительные главы по гидрогеологии Additional Chapters on Hydrogeology                    | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 36                             | 16                          | 18   | 0                | 2  | 18                       |
| Блок.1. дисц                                   | 3                           | ОПК-1, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-4  | [012826] Инженерная гидрогеология Engineering Hydrogeology  | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 36                             | 16                          | 18   | 0                | 2  | 18                       |
| <b>Блок дисциплин С01 выбор 1 из 2 модулей</b> |                             |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| <b>Модуль 1</b>                                |                             |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |

| Код Блока                             | Трудоёмкость, зачётных единиц | Код компетенции   | Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы  | Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  | Самостоятельная работа, часов |                                |                             |  |                  | Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов |                          |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|--|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|------------------|--|--------------------------|
|                                       |                               |   |  |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Коллоквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация      | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов | Текущий контроль |  | Промежуточная аттестация |
| Блок.1. дисц                          | 2                             | ОПК-1, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-4                                    | [025287] Инженерно-геологическая характеристика генетических типов грунтов<br>Characteristics of the Genetic Types of Soils in Engineering Geology | зачёт  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 16                          | 18   | 0                | 2  | 18                       |
| Блок.1. дисц                          | 3                             | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4 | [025289] Виды опытных работ при инженерно-геологической оценке территорий<br>Types of Test Surveys in Engineering Geology                          | зачёт  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 36                             | 16                          | 18   | 0                | 2  | 18                       |
| <b>Модуль 2</b>                       |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| Блок.1. дисц                          | 2                             | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4 | [013031] Экологическая гидрогеология<br>Environmental Hydrogeology   | зачёт  | 8                                    | 8        | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 16                          | 26   | 0                | 2  | 18                       |
| Блок.1. дисц                          | 3                             | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, УК-4         | [012787] Гидрогеология (на английском языке)<br>Hydrogeology (in English)  | зачёт  | 8                                    | 8        | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 36                             | 16                          | 26   | 0                | 2  | 18                       |
| <b>Факультативные занятия</b>         |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| -                                     | 1                             | УК-6  | [066851] Адаптация и обучение в Университете (ЭО)<br>Adapting and Studying at the University (eLearning)   | зачёт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 0                           | 34   | 0                | 0  | 0                        |
| <b>С02. Семестр 2</b>                 |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| <b>Базовая часть периода обучения</b> |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |                  |  |                          |
| Блок.1. дисц                          | 2                             | ПКА-1   | [059247] Основы программирования<br>Introduction to Programming  | зачёт  | 10                                   | 12       | 6            | 0                    | 0                   | 4                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 29                          | 5  | 0                | 4  | 22                       |
| Блок.1. дисц                          | 3                             | УК-4  | [060139] Английский язык в сфере профессиональной коммуникации<br>English for Professional Communication   | зачёт  | 0                                    | 0        | 2            | 32                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 0                           | 72   | 0                | 0  | 58                       |
|                                       |                               |   | [060582] Испанский язык в сфере профессиональной коммуникации<br>Professional Spanish  | зачёт  | 0                                    | 0        | 2            | 32                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 0                           | 72   | 0                | 0  | 0                        |

| Код Блока                                  | Трудоемкость, зачетных единиц | Код компетенции   | Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы                                   | Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                | Самостоятельная работа, часов |  |                  |                          | Объем занятий в активных и интерактивных формах, часов |
|--|-------------------------------|---|---|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|------------------|--------------------------|--|
|  |                               |   |   |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Коллоквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя   | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |  |
|  |                               |   | [060579] Немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации<br>Professional German                                 |  | 0                                    | 0        | 2            | 32                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 0                             | 72   | 0                | 0                        | 0  |
|  |                               |   | [060140] Русский язык как иностранный<br>Russian as a Foreign Language  |  | 0                                    | 0        | 0            | 60                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 16                             | 30                            | 0  | 0                | 0                        | 108  |
|  |                               |   | [060580] Французский язык в сфере профессиональной коммуникации<br>Professional French                              |  | 0                                    | 0        | 2            | 32                   | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 0                             | 72   | 0                | 0                        | 0  |
| Блок.1.<br>дисц                            | 1                             | УКМ-3   | [058059] Цифровая культура: технологии и безопасность (ЭО)<br>Digital Culture: Technology and Security (eLearning)  | зачёт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 0                             | 34   | 0                | 0                        | 36   |
| <b>Вариативная часть периода обучения</b>  |                               |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                               |  |                  |                          |  |
| Блок.2.<br>.прки                           | 2                             | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УК-3, УК-5 | [067382] Учебная практика (педагогическая)<br>Practical Training (Teaching)   | текущий контроль   | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 1                | 0                        | 70                             | 0                             | 0  | 0                | 1                        | 0  |
| Блок.2.<br>.прки                           | 4                             | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УК-3       | [064173] Производственная практика (научно-исследовательская практика)<br>Internship (Research Practice)            | текущий контроль   | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 1                | 0                        | 5                              | 0                             | 138  | 0                | 0                        | 0  |
| Блок.2.<br>.прки                           | 4                             | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УК-3, УК-6 | [064172] Производственная практика (научно-исследовательская работа)<br>Internship (Research Project)               | зачёт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 1                        | 15                             | 15                            | 105  | 0                | 8                        | 0  |
| <b>Блок(и) дисциплин</b>                   |                               |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                               |  |                  |                          |  |
| <b>Блок дисциплин Модуль дисциплин С02</b> |                               |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                               |  |                  |                          |  |
| <b>Модуль дисциплин</b>                    |                               |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                               |  |                  |                          |  |
| Блок.1.<br>дисц                            | 3                             | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-3   | [013009] Теория и методы изучения загрязнения подземных вод<br>Theory and Methods of Research Groundwater Pollution | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 28                            | 16   | 0                | 36                       | 18   |

| Код Блока                                      | Трудоемкость,<br>зачётных единиц | Код компетенции                                       | Наименование дисциплины (модуля),<br>практики,<br>формы научно-исследовательской<br>работы   | Виды текущего контроля<br>успеваемости и (или) форма<br>промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  | Самостоятельная работа,<br>часов |                                |                             |  |                  | Объём занятий в активных и<br>интерактивных формах, часов |                          |
|--|----------------------------------|---|--|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|------------------|---|--------------------------|
|  |                                  |   |  |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Кolloквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация         | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов | Текущий контроль |   | Промежуточная аттестация |
| Блок.1.<br>дисц                                | 4                                | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1,<br>ПКП-1, ПКП-3                  | [025296] Инженерные изыскания для различных видов строительства<br>Engineering Explorations for Different Types of Constructions         | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                                | 0                              | 33                          | 40   | 0                | 43  | 18                       |
| Блок.1.<br>дисц                                | 3                                | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1,<br>ПКП-1, ПКП-3                  | [025298] Инженерная геокриология<br>Engineering Permafrost Study   | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                                | 0                              | 21                          | 28   | 0                | 23  | 18                       |
| <b>Блок дисциплин С02 выбор 1 из 2 модулей</b> |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |                  |   |                          |
| <b>Модуль 1</b>                                |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |                  |   |                          |
| Блок.1.<br>дисц                                | 2                                | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1,<br>ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3,<br>ПКП-4 | [060662] Инженерно-геологические расчеты<br>Engineering Geology Computations   | зачёт  | 8                                    | 16       | 2            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                                | 0                              | 21                          | 21   | 0                | 2   | 18                       |
| Блок.1.<br>дисц                                | 2                                | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1,<br>ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3,<br>ПКП-4 | [012827] Инженерно-геологическое обоснование строительства зданий и сооружений<br>Engineering-Geological Substantiation for Construction | зачёт  | 8                                    | 16       | 2            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                                | 0                              | 21                          | 21   | 0                | 2   | 18                       |
| <b>Модуль 2</b>                                |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |                  |   |                          |
| Блок.1.<br>дисц                                | 2                                | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1,<br>ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3,<br>ПКП-4 | [012795] Горнопромышленная гидрогеология<br>Mining Hydrogeology  | зачёт  | 8                                    | 16       | 2            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                                | 0                              | 21                          | 21   | 0                | 2   | 18                       |
| Блок.1.<br>дисц                                | 2                                | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1,<br>ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3,<br>ПКП-4 | [012822] Изотопные методы в гидрогеологии<br>Isotopic Methods in Hydrogeology  | зачёт  | 8                                    | 16       | 2            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                                | 0                              | 21                          | 21   | 0                | 2   | 18                       |
| <b>Факультативные занятия</b>                  |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |                  |   |                          |
| -  | 1                                | УК-3, УКМ-2   | [067164] Университетская жизнь. Основы корпоративной этики (онлайн-курс)<br>University. Intro to Corporate Ethics (Online Course)        | зачёт  | 0                                    | 0        | 10           | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                                | 0                              | 0                           | 24   | 0                | 0   | 0                        |
| <b>2 год обучения</b>                          |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |                  |   |                          |
| <b>С03. Семестр 3</b>                          |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |                  |   |                          |



| Код Блока                                  | Трудоёмкость, зачётных единиц | Код компетенции   | Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы  | Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          | Самостоятельная работа, часов  |                             |  |                  |                          | Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов |  |
|--|-------------------------------|---|--|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|------------------|--------------------------|--|--|
|  |                               |   |  |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Коллоквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |  |  |
| <b>Базовая часть периода обучения</b>      |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                             |  |                  |                          |  |  |
| Блок.1. дисц                               | 2                             | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-3   | [060660] Инженерная геофизика<br>Engineering Geophysics  | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 21                          | 3  | 0                | 12                       | 18   |  |
| Блок.1. дисц                               | 1                             | УК-2, УКМ-1   | [062765] Финансовая грамотность (онлайн-курс)<br>Financial Literacy (Online Course)  | зачёт  | 0                                    | 0        | 10           | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 0                           | 24   | 0                | 0                        | 0  |  |
| Блок.1. дисц                               | 1                             | УК-2, УКМ-1   | [060016] Управление бизнесом (онлайн-курс)<br>Business Administration (Online Course)  | зачёт  | 0                                    | 0        | 10           | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 0                           | 24   | 0                | 0                        | 0  |  |
| Блок.1. дисц                               | 1                             | УК-4, УК-5, УКМ-4   | [060011] Язык эффективной коммуникации в цифровом обществе (онлайн-курс)<br>Language of Effective Communication in the Digital Society (Online Course) | зачёт  | 0                                    | 0        | 10           | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 0                              | 0                           | 24   | 0                | 0                        | 0  |  |
| <b>Вариативная часть периода обучения</b>  |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                             |  |                  |                          |  |  |
| Блок.2. прки                               | 2                             | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УК-3, УК-5 | [067382] Учебная практика (педагогическая)<br>Practical Training (Teaching)  | зачёт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 1                        | 70                             | 0                           | 0  | 0                | 1                        | 0  |  |
| Блок.2. прки                               | 5                             | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УК-3       | [064173] Производственная практика (научно-исследовательская практика)<br>Internship (Research Practice)   | зачёт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 1                        | 21                             | 42                          | 96   | 0                | 20                       | 0  |  |
| Блок.2. прки                               | 5                             | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, УК-3, УК-6 | [064172] Производственная практика (научно-исследовательская работа)<br>Internship (Research Project)  | зачёт  | 0                                    | 0        | 0            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 1                        | 22                             | 42                          | 96   | 0                | 19                       | 0  |  |
| <b>Блок(и) дисциплин</b>                   |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                             |  |                  |                          |  |  |
| <b>Блок дисциплин Модуль дисциплин С03</b> |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                             |  |                  |                          |  |  |
| <b>Модуль дисциплин</b>                    |                               |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                          |                                |                             |  |                  |                          |  |  |
| Блок.1.                                    | 3                             | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1,  | [060663] Комплексное изучение  | экзамен  | 16                                   | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                        | 36                             | 11                          | 15   | 0                | 2                        | 18   |  |

| Код Блока                                      | Трудоёмкость, зачётных единиц | Код компетенции                                 | Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы   | Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  | Самостоятельная работа, часов |                                |                             |  | Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов |                  |                          |
|--|-------------------------------|---|---|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|--|------------------|--------------------------|
|  |                               |   |   |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Коллоквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация      | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов |  | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| дисц   |                               | ПКП-1, ПКП-3                                    | гидрогеологических объектов<br>Comprehensive Study of Hydrogeological Objects   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |  |                  |                          |
| Блок.1. дисц                                   | 3                             | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-3               | [025294] Дополнительные главы по инженерной геодинамике<br>Advanced Course on Engineering Geodynamics   | экзамен  | 16                                   | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 36                             | 11                          | 15   | 0  | 2                | 18                       |
| Блок.1. дисц                                   | 3                             | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-3               | [012785] Гидрогеологические аспекты недропользования<br>Hydrogeology of the Subsurface Management   | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 36                             | 21                          | 7  | 0  | 8                | 18                       |
| <b>Блок дисциплин С03 выбор 1 из 2 модулей</b> |                               |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |  |                  |                          |
| <b>Модуль 1</b>                                |                               |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |  |                  |                          |
| Блок.1. дисц                                   | 2                             | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4 | [066767] Интерпретация опытных фильтрационных работ и наблюдений<br>Analysis of Aquifer Tests and Monitoring Data                                 | зачёт  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 15                          | 19   | 0  | 2                | 18                       |
| Блок.1. дисц                                   | 2                             | ОПК-1, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-4                      | [066768] Гидрогеодинамическое моделирование и основы гидрогеологических расчетов<br>Subsurface Flow Modeling and Analysis of Conceptual Solutions | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 16                          | 18   | 0  | 2                | 18                       |
| <b>Модуль 2</b>                                |                               |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |  |                  |                          |
| Блок.1. дисц                                   | 2                             | ОПК-1, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-4                      | [025286] Коллоидно-химические свойства дисперсных грунтов<br>Colloid-Chemical Properties of Disperse Soils  | экзамен  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 16                          | 18   | 0  | 2                | 18                       |
| Блок.1. дисц                                   | 2                             | ОПК-1, ОПК-3, ПКА-1, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4 | [025292] Инженерно-геологическая оценка участков строительства<br>Engineering-Geological Evaluation of Construction Sites                         | зачёт  | 8                                    | 16       | 2            | 8                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 2                             | 0                              | 15                          | 19   | 0  | 2                | 18                       |
| <b>Факультативные занятия</b>                  |                               |   |   |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                               |                                |                             |  |  |                  |                          |

| Код Блока                                 | Трудоёмкость,<br>зачётных единиц | Код компетенции   | Наименование дисциплины (модуля),<br>практики,<br>формы научно-исследовательской<br>работы   | Виды текущего контроля<br>успеваемости и (или) форма<br>промежуточной аттестации | Аудиторная работа обучающихся, часов |          |              |                      |                     |                    |             |                  | Самостоятельная работа,<br>часов |                                |                             |  | Объём занятий в активных и<br>интерактивных формах, часов |                  |                          |   |
|---|----------------------------------|---|--|--|--------------------------------------|----------|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|---|------------------|--------------------------|---|
|   |                                  |   |  |  | Лекции                               | Семинары | Консультации | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | Коллоквиумы | Текущий контроль | Промежуточная аттестация         | Под руководством преподавателя | В присутствии преподавателя | В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов |   | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |   |
| -   | 1                                | УКМ-2, УКМ-3  | [067127] Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху (онлайн-курс)<br>Intellectual Property Law in Digital Age (Online Course)   | зачёт  | 0                                    | 0        | 10           | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 0                                | 2                              | 0                           | 0  | 24  | 0                | 0                        | 0 |
| <b>C04. Семестр 4</b>                     |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |   |                  |                          |   |
| <b>Базовая часть периода обучения</b>     |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |   |                  |                          |   |
| Блок.1.<br>дисц                           | 1                                | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4,<br>ПКА-1, ПКА-3, УК-6  | [060019] Современные проблемы непрерывного образования (онлайн-курс)<br>Current Issues in Continuous Education (Online Course)   | зачёт  | 0                                    | 0        | 10           | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 0                                | 2                              | 0                           | 0  | 24  | 0                | 0                        | 0 |
| Блок.1.<br>дисц                           | 1                                | УК-2, УКМ-2   | [060018] Теория и практика противодействия коррупционному поведению и проявлениям экстремизма (онлайн-курс)<br>Theory and Practice of Countering Corrupt Behaviour and Manifestations of Extremism (Online Course) | зачёт  | 0                                    | 0        | 10           | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 0                                | 2                              | 0                           | 0  | 24  | 0                | 0                        | 0 |
| <b>Вариативная часть периода обучения</b> |                                  |   |  |  |                                      |          |              |                      |                     |                    |             |                  |                                  |                                |                             |  |   |                  |                          |   |
| Блок.2.<br>.прки                          | 3                                | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,<br>ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3,<br>ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3,<br>ПКП-4, УК-1, УК-3,<br>УКМ-2 | [064175] Производственная практика (преддипломная научно-исследовательская)<br>Internship (Pre-graduation Research)  | экзамен  | 0                                    | 0        | 2            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 0                                | 2                              | 0                           | 0  | 77  | 0                | 27                       | 0 |
| Блок.2.<br>.прки                          | 18                               | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3,<br>ОПК-4, ПКА-1, ПКА-3,<br>ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3,<br>УК-3, УК-6                  | [064172] Производственная практика (научно-исследовательская работа)<br>Internship (Research Project)  | экзамен  | 0                                    | 0        | 2            | 0                    | 0                   | 0                  | 0           | 0                | 0                                | 2                              | 106                         | 46   | 465   | 0                | 27                       | 0 |

### Раздел 3. Структура и форма итоговой аттестации

|  |                               |  |  |
|--|-------------------------------|--|--|
| Код Блока                                    | Трудоёмкость, зачётных единиц | Форма и наименование процедуры итоговой аттестации                               | Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации   |
| <b>И. Итоговая аттестация</b>                |                               |  |  |
| <b>Базовая часть итоговой аттестации</b>     |                               |  |  |
| Блок.3.г<br>иа                               | 7                             | Защита выпускной квалификационной работы<br>Qualification Research Paper Defense | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УКМ-1, УКМ-2, УКМ-3, УКМ-4 |
| <b>Вариативная часть итоговой аттестации</b> |                               |  |  |
| <b>Не предусмотрено</b>                      |                               |  |  |

#### Раздел 4. Дополнительная информация

Сопоставление объемов блоков структуры образовательной программы с содержанием действующих федеральных государственных образовательных стандартов

| Структура образовательной программы |                                     | Объем программы и ее блоков в з.е.           |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
|                                     |                                     | Учебный план образовательной программы СПбГУ | ФГОС (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 925) |
| Блок 1                              | Дисциплины (модули)                 | 60   | не менее 60  |
| Блок 2                              | Практика                            | 53   | не менее 36  |
| Блок 3                              | Государственная итоговая аттестация | 7  | 6 – 9  |
| Объем программы                     |                                     | 120  | 120  |