

Санкт-Петербургский государственный университет

**П Р И Л О Ж Е Н И Е**  
**ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

**05.04.01 Геология**

**К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ СТАНДАРТУ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
**ПО УРОВНЮ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«МАГИСТРАТУРА»**  
**(практико-ориентированная модель магистратуры)**

Рег. № ВМ/05.04.01-ПО/1

## 1. Профили подготовки

- 1.1. Геология и геохимия нефти и газа
- 1.2. Нефтяная геофизика
- 1.3. Инженерная геофизика
- 1.4. Грунтоведение и инженерная геология
- 1.5. Экономическая геология
- 1.6. Геммология и экспертиза камня в произведениях искусства и архитектуры

## 2. Требования к результатам освоения образовательной программы, предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

- 2.1. Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы магистратуры по направлению подготовки

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
<b>Общепрофессиональные</b>	
ПК-1	способность к расширению и углублению естественнонаучного мировоззрения;
ПК-2	готовность к профессиональному развитию и совершенствованию в области геологии и новых областях знаний, связанных со сферой профессиональной деятельности;
ПК-3	способность к систематизации и интеграции знаний, формированию научно-обоснованных суждений при решении профессиональных и социальных задач;
ПК-4	способность к точному определению цели теоретических и прикладных исследований, формулированию стратегии и схемы решения научных и практических задач в области геологии;
ПК-5	способность к выбору и применению методов, адекватных предмету исследований, научным и производственным задачам, а также к разработке новых методов и форм работы;
ПК-6	способность к проведению научных фундаментальных и прикладных исследований, к объективному анализу и обобщению экспериментальных данных, получению новой информации;
ПК-7	готовность к внедрению результатов профессиональных исследований и разработок и организации защиты прав на объекты интеллектуальной собственности;
ПК-8	способность к применению фундаментальных и прикладных дисциплин в научно-исследовательской и производственной деятельности;
ПК-9	готовность к ведению профессиональной деятельности в экспедиционных условиях в различных ландшафтно-

	климатических районах с соблюдением требований безопасности жизнедеятельности;
ПК-10	способность к применению методов моделирования при изучении геологических объектов, процессов и явлений;
ПК-11	способность к выполнению профессиональных функций в большом и малом коллективах, сотрудничеству, разделению труда и кооперации при проведении геологических исследований, производственных работ и изысканий;
ПК-12	способность к освоению и внедрению достижений геологической теории и практики в научно-исследовательской и производственной деятельности;
ПК-13	способность к решению нестандартных геологических проблем, к изменению научного и производственного профиля деятельности в области геологии;
ПК-14	готовность к адекватному пониманию результатов собственной и чужой профессиональной деятельности, к позитивному восприятию оценки со стороны профессионального сообщества;
ПК-15	готовность к объективному прогнозированию последствий своей профессиональной деятельности при разработке социально значимых проектов, к пониманию социальных проблем, связанных с геологической отраслью.
<b>Инструментальные</b>	
ПК-16	готовность к профессиональному выбору и рациональному использованию современного научного и технического оборудования, приборов, средств вычислительной техники, прикладного программного обеспечения, информационных технологий для решения научных и практических задач;
ПК-17	способность к представлению, публикации, научной защите, профессиональному анализу и обсуждению результатов своей научной и практической деятельности в области геологии;
<b>Профессионально-специализированные</b>	
научно-исследовательская и производственная деятельность:	
ПК-18	готовность к решению фундаментальных и прикладных проблем геологии;
ПК-19	способность к постановке задач научных и прикладных исследований в области геологии, к их решению с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта;
ПК-20	готовность к составлению и оформлению научно-технической документации, научных и производственных отчетов, обзоров, докладов и статей;
ПК-21	готовность к проведению геологических исследований и поисковых работ;

ПК-22	готовность к профессиональному применению современного полевого и лабораторного геологического оборудования и приборов в научно-исследовательской и производственной деятельности;
ПК-23	готовность к применению современных методов обработки и интерпретации комплексной геологической информации для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности;
организационно-управленческая:	
ПК-24	готовность к применению практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении геологических задач;
ПК-25	способность в научно-исследовательской и производственной деятельности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
ПК-26	готовность 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.
проектная деятельность:	
ПК-27	готовность к самостоятельному составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных геологических работ;
ПК-28	готовность к проектированию комплексных научно-исследовательских, научно-производственных и производственных работ при решении геологических задач;
научно-педагогическая деятельность:	
ПК-29	способность к руководству научно-учебной работой студентов и школьников в области геологии;
ПК-30	способность к проведению семинарских, лабораторных и практических занятий по геологическим дисциплинам.

### 3. Требования к структуре образовательной программы, предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

Соотношение базовой и вариативной частей образовательной программы

Код	Часть блока	Границы трудоёмкости в зачётных единицах	Коды формируемых компетенций
<b>М.1</b>	<b>Общенаучный блок</b>		
	базовая часть	8–10	ОКМ-1, ОКМ-2, ОКМ-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7,

			ПК-11, ПК-14, ПК-15
	вариативная часть	7–9	ОКМ-1, ОКМ-2, ОКМ-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-14, ПК-15
<b>М.2</b>	<b>Профессиональный блок</b>		
	базовая часть	9–12	ОКМ-1, ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-4, ОКМ-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30.
	вариативная часть	30–34	ОКМ-1, ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-4, ОКМ-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30.
<b>М.3</b>	<b>Практики и научно-исследовательская работа</b>		
	базовая часть	35	ОКМ-1, ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-4, ОКМ-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30.
<b>М.4</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		
	базовая часть	25 (включая подготовку магистерской диссертации)	ОКМ-1, ОКМ-2, ОКМ-3, ОКМ-4, ОКМ-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30.

#### 4. Требования к условиям реализации образовательной программы, предъявляемые в зависимости от особенностей направления подготовки

4.1.	Минимальная доля трудоёмкости учебных дисциплин (учебных занятий) по выбору обучающихся	30% вариативной части
4.2.	Минимальная доля трудоёмкости аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах	40 %

4.3. Максимальная доля трудоёмкости аудиторных занятий лекционного типа	30 %
4.4. Максимальный объём факультативных дисциплин, не обязательных для изучения обучающимися	15 зачётных единиц
4.5. Максимальный объём аудиторных учебных занятий в неделю при освоении образовательной программы по очной форме обучения в среднем (в академических часах)	18
4.6. Обучение в очно-заочной и заочной формах не предусмотрено	
4.7. Примерный перечень лабораторных практикумов и практических занятий по учебным дисциплинам (модулям).	
4.7.1. Философия естествознания; 4.7.2. Английский язык; 4.7.3. Правовые основы охраны интеллектуальной собственности; 4.7.4. История и методология геологических наук; 4.7.5. Эволюция Земли 4.7.6. Экономическая геология 4.7.7. Современные проблемы геологии	
4.8. Требования к уровню владения иностранным языком обучающимися по образовательным программам магистратуры на иностранном языке и (или) по образовательным программам, предусматривающим формирование части компетенций в период(ы) обучения в образовательных организациях, в которых иностранный язык является основным языком обучения	
Не установлены	
4.9. Требования к практикам по образовательной программе магистратуры	
4.9.1. предусматриваются следующие практики: научно-исследовательская и научно-педагогическая.	
4.10. Виды, этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы	
4.10.1. планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области, выбор темы исследования, определение методов исследования; 4.10.2. проведение научно-исследовательской работы; 4.10.3. корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; 4.10.4. составление отчета о научно-исследовательской работе и (или) публикации по теме; 4.10.5. публичная защита выполненной работы.	