

Санкт-Петербургский государственный университет

Регистрационный номер  
СВ/05.03.01/1

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

**05.03.01 Геология**

(для образовательных программ с 2016 года приёма и последующих годов)

**К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ СТАНДАРТУ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**ПО УРОВНЮ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БАКАЛАВРИАТ»**

## 1. Профили подготовки

Не предусмотрены

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

2.1. Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки:

Код компетенции	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
ПК-1	имеет представление о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук;
ПК-2	владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов математики (интегральное и дифференциальное исчисление, математическая статистика), физики (термодинамика, механика, волновая теория, физика атома), химии (неорганическая и аналитическая химия), в объеме, необходимом для понимания геологических процессов, а также для проведения геологических исследований;
ПК-3	способен использовать в профессиональной деятельности базовые знания общей геологии, географии (физическая география, основы топографии), кристаллографии, кристаллооптики, минералогии, петрографии, геологического картирования и структурной геологии, исторической геологии, палеонтологии, гидрогеологии, инженерной геологии, геофизики, геодинамики, общей и региональной геотектоники, литологии, стратиграфии, геохимии, геологии твердых ископаемых, экономики минеральных ресурсов, основ недропользования, обладает развитым экологическим сознанием;
ПК-4	способен составить целостное представление о структуре и взаимодействии всей совокупности геологических объектов; готов к пополнению и пересмотру этого представления или отдельных его аспектов на основе вновь публикуемых данных;
ПК-5	способен использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания основ гуманитарных наук и экономики;
ПК-6	владеет основами информатики и информационными технологиями на уровне хорошо подготовленного пользователя (работа с программами общего назначения);

ПК-7	способен использовать информационные технологии и специализированные программные продукты для решения задач в области геологии (геологические базы данных, геоинформационные системы, анализ данных, геологическое моделирование);
ПК-8	обладает навыками самостоятельного обучения, способен приобретать новые знания в профессиональной сфере, используя современные образовательные и информационные технологии;
ПК-9	способен самостоятельно осуществлять сбор, обработку, критический анализ и обобщение полевой, лабораторной и фондовой, геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической и инженерно-геологической информации для решения профессиональных задач, умеет верно выбирать методы их решения;
ПК-10	способен вести полевые наблюдения над разнообразными геологическими объектами с отбором проб и образцов для дальнейших лабораторных исследований;
ПК-11	готов на практике применять общие и специальные методы полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в соответствии с выбранной траекторией подготовки;
ПК-12	способен использовать специализированные знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии, инженерной геологии для решения научных и практических задач в соответствии с траекторией подготовки;
ПК-13	способен к использованию специализированного оборудования и приборов для проведения основных видов полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических и инженерно-геологических исследований и дальнейшего лабораторного изучения собранного материала;
ПК-14	способен использовать специализированные информационные технологии для решения геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических и инженерно-геологических в соответствии с траекторией подготовки;
ПК-15	способен участвовать в составлении проектов производственных геологических работ;
ПК-16	способен пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических и инженерно-геологических работ;

ПК-17	способен в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в составлении отчетов по тематике научных исследований и в подготовке публикаций;
ПК-18	готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геологоразведочных работ, обучать младший персонал в малых группах и формулировать задания для подчиненных;
ПК-19	способен представлять результаты своих исследований в письменной (производственные отчеты, публикации) и устной (доклады, презентации) форме с использованием современных информационных технологий;
ПК-20	владеет достаточными знаниями для понимания социальной роли геологических наук при решении проблем освоения минеральных ресурсов и прогнозировании опасных геологических процессов, осознает свою профессиональную ответственность перед обществом.

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

#### 3.1. Соотношение базовой и вариативной частей образовательной программы

Код	Часть блока	Границы трудоёмкости в зачётных единицах	Коды формируемых компетенций
<b>Б.1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		
	Базовая часть	112-173	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-5, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ОКБ-9, ОКБ-10, ОКБ-11, ОКБ-12; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-20
	Вариативная часть	30-80	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-16, ПК-19
<b>Б.2</b>	<b>Курсовые работы и практики</b>		
	Базовая часть	—	—
	Вариативная часть	29-40	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-5, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ОКБ-9, ОКБ-10, ОКБ-11, ОКБ-12, 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
<b>Б.3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		
	Базовая часть	7-12 (включая подготовку выпускной квалификационной работы)	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-7, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-19, ПК-20

**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	34 % вариативной части Блока Б.1
4.2.	Минимальная доля трудоёмкости аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах	30 %
4.3.	Максимальная доля трудоёмкости аудиторных занятий лекционного типа по Блоку 1	50 %
4.4.	Максимальный объём факультативных дисциплин, не обязательных для изучения обучающимися	10 зачётных единиц
4.5.	Максимальный объём аудиторных учебных занятий в неделю при освоении образовательной программы по очной форме обучения	32 часа
4.6.	Ограничения по объёму аудиторных учебных занятий при освоении образовательной программы по очно-заочной и заочной формам обучения (если имеются)	
	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. Английский язык	
	4.7.2. Общая и региональная геотектоника	
	4.7.3. Геологическое картирование и структурная геология	
	4.7.4. Геология полезных ископаемых	
	4.7.5. Геофизика	
	4.7.6. Геохимия	
	4.7.7. Гидрогеология и инженерная геология	
	4.7.8. Информатика и математические методы в геологии	
	4.7.9. История Земли и органического мира	
	4.7.10. Кристаллография и кристаллооптика	
	4.7.11. Математика	
	4.7.12. Минералогия	
	4.7.13. Осадочная геология	

4.7.14. Петрография
4.7.15. Планета Земля
4.7.16. Физика
4.7.17. Химия
<b>4.8. Требования к аттестации по итогам практики</b>
4.8.1. Аттестация по итогам учебной практики включает защиту отчета по практике перед комиссией. По результатам защиты выставляется оценка.
4.8.2. Аттестация по итогам производственной практики включает оценку материалов, собранных на практике и защиту отчета. Защита отчета о производственной практике происходит в форме устного доклада. По результатам защиты выставляется оценка.
<b>4.9. Виды, этапы научно-исследовательской работы в случае организации практики в форме научно-исследовательской работы обучающегося</b>
4.9.1. Практика может реализовываться в форме научно-исследовательской работы обучающегося. При разработке программы практики в виде научно-исследовательской работы обучающимся предоставляется возможность:
4.9.1.1. изучать специальную геологическую литературу и другую научно-техническую информацию в области геологических наук и наук о Земле;
4.9.1.2. знакомиться с достижениями отечественной и зарубежной науки в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии, инженерной геологии, экологической геологии, нефтегазовой геологии;
4.9.1.3. участвовать в проведении научных исследований или выполнении методических разработок;
4.9.1.4. осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию геологической информации по избранной научной теме (заданию);
4.9.1.5. выступать с докладами на учебно-научных и научных геологических конференциях.
4.9.2. Практика в виде научно-исследовательской работы может быть проведена в теоретической, научно-аналитической, экспериментальной, инструментальной и полевой форме.
4.9.3. Практика в виде научно-исследовательской работы включает следующие этапы:
4.9.3.1. подготовительный,
4.9.3.2. проектный,
4.9.3.3. исследовательский,
4.9.3.4. обработка данных,
4.9.3.5. отчет.
4.9.4. Аттестация по итогам учебной практики в виде научно-исследовательской работы включает защиту отчета по практике, которая проходит в форме устного доклада.