

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы
аспирантуры
с.н.с. О.М. Прищепа

УТВЕРЖДАЮ

Декан
геологоразведочного факультета
доцент Д.Л. Устюгов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область науки:	1. Естественные науки
Группа научных специальностей:	1.6. Науки о Земле и окружающей среде
Научная специальность:	1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Направленность (профиль):	Геология месторождений нефти и газа
Отрасли науки:	Естественные
Форма освоения программы аспирантуры:	Очная
Срок освоения программы аспирантуры:	3 года
Составитель:	д.г.м.н., профессор А.М. Жарков

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Общая и региональная геология» составлена в соответствии

– с требованиями Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов» и Постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

– на основании учебного плана подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Составитель:



д.г.-м.н., проф. А.М. Жарков

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры геологии нефти и газа от «31» августа 2022 г., протокол № 1.

Рабочая программа согласована:


Декан факультета аспирантуры
и докторантуры



к.т.н.

В.В. Васильев

Заведующий кафедрой
геологии нефти и газа



д.г.-м.н., проф.

О.М. Прищепа

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Общая и региональная геология» формирование у аспирантов знаний в области общей и региональной геологии, подготовка выпускников аспирантуры к самостоятельному решению профессиональных задач, связанных с изучением геологического строения различных регионов и геологических основ прогноза полезных ископаемых при геологической съемке и поисках, формирование у аспирантов современного научного мировоззрения, развитие творческого естественнонаучного мышления, овладение современными методами научных исследований в области общей и региональной геологии.

Основные задачи дисциплины:

- приобретение аспирантами знаний о процессах и явлениях, протекающих на поверхности Земли и в ее недрах, а также в окружающем космическом пространстве, и их влиянии на геологическое строение отдельных регионов;
- изучение аспирантами строения и геологической истории складчатых систем, платформ, континентов, океанов и Земли в целом;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при решении общегеологических и региональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Общая и региональная геология» входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули). Вариативная часть» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, направленности (профилю) «Геология месторождений нефти и газа» и изучается в 5 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать: базовые положения геологического картирования (виды и масштабы геолого-съёмочных работ, методику их проведения в различных ландшафтных и геологических условиях) в объеме, необходимом для проведения геологических наблюдений и интерпретации их результатов; физические основы интерпретации геологических данных;

уметь: анализировать карты геологического содержания различных масштабов и прогнозировать геологическое строение на глубину. использовать специализированное ПО для обработки первичных данных и построения геологических моделей;

владеть навыками: методами сбора и освоения геологической информации, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; современными программными средствами обработки интерпретации геолого-геофизических данных; навыками применения специализированного ПО для создания моделей геологических объектов; методами использования результатов интерпретации для создания моделей свойств и карт.

Уровень освоения компетенций обучающимися на каждом этапе ее формирования определяется на основании результатов текущего контроля последовательного изучения содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Уровень освоения компетенций обучающимися по итогам изучения дисциплины определяется на основании результатов промежуточной аттестации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 72 часа, 2 зачётных единицы. Дисциплина изучается в 5 семестре по очной форме обучения. Форма контроля для очной формы обучения: дифференцированный зачет в конце 5 семестра.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	8	8
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа аспирантов (СРА)	64	64
Вид промежуточной аттестации (дифференцированный зачет - ДЗ)	ДЗ	ДЗ
Общая трудоемкость дисциплины		
	час.	72
	зач. ед.	2

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Планета Земля и методы ее изучения	Науки геологического цикла. Связь геологии с другими естественно-научными дисциплинами. Геологические методы исследования Земли и их содержание. Вселенная. Теория Большого взрыва. Строение Галактики и Солнечной системы. Форма, размеры, масса, плотность Земли. Рельеф поверхности Земли. Геофизические поля: магнитное, гравитационное, тепловое. Внешние и внутренние источники энергии Земли. Внутреннее строение Земли и методы его изучения. Земная кора, литосфера и астеносфера; мантия; внешнее и внутреннее ядро. Современные модели строения земной коры континентов и океанов.	2
2.	Геотектоническое и геодинамическое районирование. Древние и молодые платформы, подвижные пояса	Древние Восточно-Европейская и Сибирская платформы. Крупнейшие платформенные структуры: щиты и плиты. Геодинамические обстановки формирования раннедокембрийских структур. Позднепротерозойская и палеозойская тектономагматическая активизация на щитах. Строение фундамента Русской и Средне-Сибирской (Лено-Енисейской) плит по геолого-геофизическим данным. Полезные ископаемые в фундаменте платформ.	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
		Структурно-формационные комплексы в разрезе чехлов платформ. Урало-Монгольский пояс как молодая платформа. Крупнейшие структуры: плиты и выступы фундамента. Области байкальской, салаирской, каледонской, герцинской складчатости. Проблема ранних мезозоид. Эпиплатформенные орогенные области. Тихоокеанский подвижный пояс. Районирование. Верхояно-Чукотские мезозоиды. Складчатые системы, срединные массивы. Эпимезозойский чехол Восточно-Сибирской и Чукотоморской плит. Плита моря Лаптевых. Охотско-Чукотский вулканический пояс. Области кайнозойской складчатости Камчатки, Сахалина. Строение впадин Охотского, Чукотского, Японского морей. Строение Курильской островодужной системы. Курило-Камчатский желоб и Южно-Охотская котловина. Средиземноморский пояс. Молодые платформы, альпийская складчатая область, котловина моря. Докембрийские, палеозойские, мезозойские и кайнозойские структурно-формационные комплексы Кавказа, Горного Крыма. Общие закономерности строения и история геологического развития Северной Евразии.	
Итого			4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Консультации являются одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины и ликвидации имеющихся пробелов в знаниях. Текущие консультации носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Практические занятия служат закреплению изученного материала и приобретению навыков научно-исследовательской работы.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях, выработку навыков самостоятельного активного приоб-

ретения новых, дополнительных знаний и подготовку к промежуточной аттестации.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Планета Земля и методы ее изучения

1. Структура современных наук о Земле.
2. Геологические методы исследования Земли и их содержание.
3. Строение Солнечной системы.
4. Внутреннее строение Земли и методы его изучения.
5. Основные различия в строении литосферы океанов и континентов.

Раздел 2. Геотектоническое и геодинамическое районирование. Древние и молодые платформы, подвижные пояса.

1. Древние и молодые платформы, их сходство и различия. Особенности строения их фундаментов и чехлов.
2. Крупнейшие платформенные структуры: щиты и плиты.
3. Строение фундамента Русской и Средне-Сибирской (Лено-Енисейской) плит.
4. Урало-Монгольский складчатый пояс.
5. Области кайнозойской складчатости.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета)

6.2.1 Цель и основные задачи дифференцированного зачета по дисциплине

Дифференцированный зачет имеет целью проверить знание и понимание обучающимися материала дисциплины.

Индексы контролируемых компетенции – ПК-1, ПК-3.

Дифференцированный зачет проводится путем устного собеседования с обучающимся по материалам дисциплины с выставлением оценок.

6.2.2. Примерный перечень вопросов/заданий для подготовки к диф.зачету:

1. Когда зародилась и как устроена Солнечная система?
2. Как устроено Солнце?
3. Охарактеризуйте общие особенности строения и состава планет группы Земли и их принципиальные различия.
4. Как устроен пояс астероидов?
5. Охарактеризуйте физические параметры и вещественный состав основных оболочек Земли. Из каких источников мы получаем основную информацию о строении глубинных недр Земли?
6. В чем заключаются принципиальные различия континентальной и океанической коры?
7. Что называют относительной и абсолютной геохронологией? На чем основана относительная геохронология?
8. В чем различие между общими, региональными и местными стратиграфическими подразделениями?
9. Какие виды выветривания можно выделить по факторам, их вызывающим?
10. Какова роль воды в физическом и химическом выветривании?
11. Какова роль микроорганизмов в выветривании?
12. В чем состоят особенности эоловых отложений?
13. Каковы главные составные части аллювиальной обстановки?

14. Каковы признаки принадлежности отложений к аллювию?
15. Что представляет собой торф? Как он образуется? Как происходит углефикация торфа?
16. Какие крупнейшие формы рельефа дна Мирового океана выделяют по генетическому признаку?
17. Как происходит перемещение осадков в зоне приобья?
18. В чем заключается различие между платформенными и складчатыми областями?
19. Что понимают под фундаментом и чехлом платформы?
20. Какие платформы называются древними?
21. Опишите основные черты строения фундамента Восточно-Европейской платформы.
22. Каковы основные элементы структуры чехла Русской плиты?
23. Опишите основные черты строения фундамента Сибирской платформы.
24. Перечислите и кратко охарактеризуйте альпийские складчато-надвиговые пояса.
25. Каковы особенности строения и формирования Камчатско-Курильской островной дуги?

6.3. Критерии и процедура оценивания результатов дифференцированного зачета

6.5.1 Критерии оценивания лексического минимума по специальности аспиранта

Оценки за знание лексического минимума выставляются, исходя из следующих критериев:

- «отлично» (5): если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь лексический минимум и демонстрирует это;
- «хорошо» (4): если обучающийся допускает 2-3 ошибки при ответе;
- «удовлетворительно» (3): если обучающийся усвоил менее 50% лексического минимума;
- «неудовлетворительно» (2): если обучающийся не знает значительной части лексического минимума, допускает существенные ошибки.

6.5.2 Критерии оценивания аудирования

- «отлично» (5): аспирант детально понимает содержание аудиотекста; умеет выделять значимую/запрашиваемую информацию и делать выводы; справляется со всеми установочными заданиями.
- «хорошо» (4): аспирант понимает содержание аудиотекста; умеет выделять значимую/запрашиваемую информацию; справляется с 2/3 заданий; допускает не более 1-2 смысловых ошибок (искажение, опущение, добавление информации) при ответе на вопросы к прослушанному тексту.
- «удовлетворительно» (3): аспирант слабо понимает основное содержание аудиотекста, справляется не менее чем с 1/2 заданий; слабо выделяет значимую/запрашиваемую информацию; допускает не более 4 смысловых ошибок (искажение, опущение, добавление информации) при ответе на вопросы к прослушанному тексту.
- «неудовлетворительно» (2): аспирант не понимает содержания аудиотекста, справляется менее чем с 1/2 заданий.

6.5.3 Критерии оценивания чтения

Аспирант должен продемонстрировать умение читать и понимать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, профессиональные фоновые знания, навыки языковой и контекстуальной догадки. Оцениваются навыки изучающего, поискового и просмотрового чтения. Прочитанный текст оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста; оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные факты, акцентулируемые в тексте.

6.5.4 Критерии оценивания говорения

Говорение оценивается исходя из четырех параметров, каждый из которых несет 25% оценки: беглость речи и правильное произношение; содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения; логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания; правильное грамматическое оформление.

— «отлично» (5) – речь грамотная и выразительная. Правильно используются лексико-грамматические конструкции, если допускаются ошибки, то тут же исправляются говорящим. Стиль научного высказывания выдержан в течение всей беседы. Объем высказывания соответствует требованиям (15-20 предложений). Говорящий понимает и адекватно отвечает на вопросы.

— «хорошо» (4): – при высказывании встречаются грамматические ошибки. Объем высказывания соответствует требованиям. Вопросы говорящий понимает полностью, но ответы иногда вызывают затруднения. Научный стиль выдержан в 70-80% высказываний.

— «удовлетворительно» (3): – при высказывании встречаются грамматические ошибки, иногда очень серьезные. Объем высказывания составляет не более ½. Как вопросы, так и ответы вызывают затруднение. Научный стиль выдержан не более чем в 30-40% высказываний.

— «неудовлетворительно» (2): неполное высказывание (менее ½), более 15 грамматических/лексических/фонетических ошибок, грамматически не оформленная речь.

6.5.5 Описание шкалы и критериев оценивания письменного перевода текста по специальности с иностранного языка на русский

Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

	Критерии	Баллы				
		0	1	2	3	4
1	Объем переведенного текста	Текст переведен не полностью (менее 30%) за указанное время.	Текст переведен не полностью (на 30-49%) за указанное время.	Текст переведен не полностью (на 50%-69%) за указанное время.	Переведено 70-89% текста за указанное время.	Текст переведен почти полностью или полностью (90-100%) за указанное время.
2	Лексические аспекты перевода, включая перевод терминологических единиц.	Аспирант демонстрирует непонимание содержания текста на иностранном языке. Ошибки в переводе терминов и грубые лексические ошибки (более 6) препятствуют общему пониманию текста.	Аспирант демонстрирует неполное понимание содержания текста. Ошибки в переводе терминов и грубые лексические ошибки (не более 5-6) препятствуют общему пониманию текста.	Аспирант демонстрирует неполное понимание содержания текста. Ошибки в переводе терминов и лексические ошибки (не более 3-4) не препятствуют общему пониманию текста.	Погрешности перевода (опущение не существенной информации, при внесении лишней информации; не совсем точное толкование текста) не нарушают общего смысла оригинала. Все термины переведены правильно, есть лексические неточности, но их не более 2 и они не препятствуют общему пониманию текста.	Все лексические единицы переведены адекватно.
3	Грамматические аспекты перевода	Грубые грамматические ошибки (более 6) препятствуют общему пониманию текста.	В переводе есть 5-6 грубых грамматических ошибок, которые препятствуют общему пониманию текста.	В переводе есть не более 4-х негрубых грамматических ошибок (например, нарушение синтаксической структуры предложения), которые не препятствуют общему пониманию текста.	В переводе есть не более 2-х грамматических неточностей (ошибка в выборе грамматического времени (если только смена времени не продиктована необходимостью), несогласование рода, числа, падежа), которые не препятствуют общему пониманию текста.	Грамматические формы и синтаксические структуры переведены адекватно.
4	Соблюдение языковых норм и правил языка перевода: стилистическая идентичность текста перевода	Текст перевода не соответствует профессиональной стилистике и общепринятым нормам русского языка; имеется более 6 значительных нарушений синтаксических конструкций языка оригинала.	Текст перевода не соответствует профессиональной стилистике и общепринятым нормам русского языка; имеется 5-6 значительных нарушений синтаксических конструкций языка оригинала.	Текст перевода в целом соответствует профессиональной стилистике и удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, но имеет 3-4 нарушения синтаксических конструкций языка оригинала.	Текст перевода в целом соответствует профессиональной стилистике и удовлетворяет общепринятым нормам русского языка, имеет незначительные нарушения (не более 2) синтаксических конструкций языка оригинала.	Текст перевода полностью соответствует профессиональной стилистике; удовлетворяет общепринятым нормам русского языка

За каждый аспект (говорение, аудирование, чтение, письмо) выставляется отдель-

ная оценка. Общий балл выводится как среднее арифметическое от суммы этих четырех оценок. Оценки по результатам дифференцированного зачета объявляются обучающимся и заносятся в зачетную ведомость.

Итоговая оценка заносится в зачетную ведомость.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ

7.1. Организация самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа аспиранта (далее – СРА) – обязательная и неотъемлемая часть учебной работы аспиранта по данной учебной дисциплине. Объемы и виды трудовых затрат по всем отдельным видам СРА регламентируются приказом или распоряжением ректора «О составлении графиков выполнения аспирантами самостоятельных работ на предстоящий семестр обучения» и оформляются отдельным документом «График самостоятельных работ аспиранта». При составлении графиков деканат факультета «Аспирантуры и докторантуры» руководствуется утвержденными программами учебных дисциплин и другими методическими разработками, обеспечивающими эффективное обучение аспирантов в течение всего семестра. Общие планируемые затраты времени на выполнение всех видов аудиторных и внеаудиторных заданий соответствуют бюджету времени работы аспирантов, предусмотренному учебными планами по дисциплине в текущем семестре.

Перечни аудиторных и внеаудиторных занятий и заданий (коллоквиумы, курсовые проекты и работы, расчетно-графические задания и работы, учебно-исследовательские работы и другие задания), вносимых в графики СРА, определяются в соответствии с программами учебных дисциплин.

Примерные нормы трудоемкости отдельных видов самостоятельной работы аспирантов для составления графиков на семестр: курсовой проект или работа: 30-36 ч; расчетно-графическое задание: 10-12 ч; реферат 10-12 ч; домашнее задание (комплект задач): 6-8 ч; подготовка к семинару: 3 ч; подготовка к контрольной работе: 3 ч; оформление лабораторной работы: 2 ч; подготовка к коллоквиуму: 6-8 ч; тематическая работа в библиотеке: 6 ч.

Виды самостоятельной работы аспирантов:

1. Сбор исходного материала, функциональные схемы;
2. Подготовка и выполнение проекта (отчета о проведенном исследовании);
3. Поуровневое выполнение проекта (отчета о проведенном исследовании) и оформление презентации;
4. Завершение проектного решения, оформление и подготовка к защите презентации.

7.2. Работа с книгой

Изучать курс рекомендуется по темам, предварительно ознакомившись с содержанием каждой из них по программе. При первом чтении следует стремиться к получению общего представления об излагаемых вопросах, а также отмечать трудные или неясные моменты. При повторном изучении темы необходимо освоить все теоретические положения. Рекомендуется вникать в сущность того или иного вопроса, но не пытаться запомнить отдельные факты и явления. Изучение любого вопроса на уровне сущности, а не на уровне отдельных явлений способствует более глубокому и прочному усвоению материала.

Для более эффективного запоминания и усвоения изучаемого материала, полезно иметь рабочую тетрадь (можно использовать лекционный конспект) и заносить в нее формулировки законов и основных научных понятий и явлений, новые незнакомые термины и названия, формулы и уравнения реакций, математические зависимости и их выводы и т.п. Весьма целесообразно пытаться систематизировать учебный материал, проводить обобщение разнообразных фактов, сводить их в таблицы. Такая методика облегчает запоминание

ние и уменьшает объем конспектируемого материала.

Изучая курс, полезно обращаться и к предметному указателю в конце книги и глосарию (словарю терминов). Пока тот или иной раздел не усвоен, переходить к изучению новых разделов не следует. Краткий конспект курса будет полезен при повторении материала в период подготовки к зачету.

Изучение курса должно обязательно сопровождаться выполнением упражнений и решением задач. Решение задач - один из лучших методов прочного усвоения, проверки и закрепления теоретического материала.

7.3. Консультации

Изучение дисциплины проходит под руководством преподавателя на базе делового сотрудничества. В случае затруднений, возникающих при изучении учебной дисциплины, аспирантам следует обращаться за консультацией к преподавателю, реализуя различные коммуникационные возможности: очные консультации (непосредственно в университете в часы приема преподавателя), заочные консультации (посредством электронной почты).

7.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Методология социальной и экономической оценки эффективности мероприятий по улучшению охраны труда [Электронный ресурс]: Методические указания к самостоятельной работе аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профилю) «Охрана труда (в горной промышленности)»/ СПб: Санкт-Петербургский горный университет, 2018.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1. Основная литература

1. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. — 2-е изд., стереотип. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 474 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=958199>.
2. Геология России и сопредельных территорий: учебник / Н.В. Короновский. — 2-е изд., испр. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 230 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=940533>.

Дополнительная:

1. Милановский Е.Е. Геология СССР: учебник. Ч. 1. Введение. Древние платформы и метаплатформенные области. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. - 415 с. Печатный экземпляр.
2. Милановский Е.Е. Геология СССР: учебник. Ч. 2. Урало-Монгольский подвижный пояс и смежные метаплатформенные области. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989. - 271 с. Печатный экземпляр.
3. Короновский Н.В. Краткий курс региональной геологии СССР. М. Изд-во МГУ, 1984. Печатный экземпляр.
4. В.Е. Хаин, М.И. Ломизе. Геотектоника с основами геодинамики: учебник / В.Е.Хаин, М.Г.Ломизе. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: КДУ, 2005. - 560 с. И более ранние издания. Печатный экземпляр.

8.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

Учебно-методические разработки для самостоятельной работы аспирантов по учебной дисциплине «Общая и региональная геология». Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: Р.А. Щеколдин. СПб, 2018. [Электронный ресурс]

8.3. Ресурсы сети Интернет

- Сайт Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru>.
- Сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России: <http://www.gpntb.ru>.
- Каталог образовательных Интернет-ресурсов: <http://www.edu.ru/modules.php>.
- Специализированный портал по информационно-коммуникационным технологи-

ям в образовании: <http://www.ict.edu.ru>.

8.4. Электронно-библиотечные системы

- ЭБС издательства «Лань»: <https://e.lanbook.com>.
- ЭБС издательства «Юрайт»: <https://biblio-online.ru>.
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: <https://biblioclub.ru>.
- ЭБС «ZNANIUM.COM»: <https://znanium.com>.
- ЭБС «IPRbooks»: <https://iprbookshop.ru>.
- ЭБС «Elibrary»: <https://elibrary.ru>.

8.5. Современные профессиональные базы данных

- Электронная база данных Scopus: <https://scopus.com>.
- «Clarivate Analytics»: <https://Clarivate.com>.
- «Springer Nature»: <http://100k20.ru/products/journals>.

8.6. Информационные справочные системы

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>.
- Электронно-периодический справочник «Система Гарант»: <http://www.garant.ru>.
- ООО «Современные медиа-технологии в образовании и культуре»: <http://www.informio.ru>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя технические средства обучения, служащие для представления информации (мультимедийные проекторы и т.д.). Имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации.

9.2. Помещения для самостоятельной работы:

Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера З. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус № 3.

Аудитория 3309. 45 учебных мест. Комплекс мультимедийный – 1 шт. Стол аудиторный 140x60x74 – 16 шт. Стол преподавателя 160x80x74 – 1шт. Стул – 46 шт. Трибуна 55x47x17 – 1 шт. Шкаф ШБП 80x40x200 – 1 шт. Стеллаж для бумаг 80x40x200 – 1 шт. Доска аудиторная под мел 1200x1600 – 1 шт. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 "На поставку компьютерного оборудования" ГК № 959-09/10 от 22.09.10 "На поставку компьютерной техники" ГК № 447-06/11 от 06.06.11 "На поставку оборудования" ГК № 984-12/11 от 14.12.11 "На поставку оборудования" Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования" Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования" ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 "На поставку продукции" Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011 Microsoft Open License License 49487710 от 20.12.2011 Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 Microsoft Office 2007 Professional Plus Microsoft Open License 46082032 от 30.10.2009 Microsoft Open License 46822807 от 22.12.2009 Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010 Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009.

Аудитория 3311. 18 учебных мест. Стол учебный 147х58х75-9 шт. Стол преподавателя 55х80х72-1 шт. Стеллаж 90х40х210-1 шт. Стул-19 шт. Доска аудиторная под мел-1200х1600-1 шт. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года); Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007 (обслуживание до 2020 года).

Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д.2-4/45, литера Д. Учебный центр №1, учебно-лабораторный корпус № 4.

Аудитория 4308. 24 посадочных места. Шкаф коллекционный витринный с образцами 148х51х208-3 шт.; шкаф коллекционный из 2 секций 64х50х244 с образцами-3 шт.; стол письменный учебный 180х80х72 – 8 шт.; стол преподавателя с кафедрой 140х70х72-1 шт.; доска для мела 1500х1000-1 шт.; стул-25 шт. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года); Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007 (обслуживание до 2020 года).

Аудитория 4306. 11 посадочных мест. Компьютер тип 1-12 шт. Принтер лазерный А-4 Xerox4600 DN. Кресло «Imperia»-12 шт.; стол с подставкой под системный блок 87х80х90 – 11 шт.; стол – сектор SR90YL-80х80х2,5 – 1 шт.; стол сектор 80х80х72 – 1шт.; стол учебный 120х80х72 – 1 шт.; книжный шкаф со стеклянными дверями 90х40х210 – 1 шт.; стенд-730х1000-1 шт.; доска аудиторная под маркер 1000х1500 – 1 шт. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 "На поставку компьютерного оборудования" ГК № 959-09/10 от 22.09.10 "На поставку компьютерной техники" ГК № 447-06/11 от 06.06.11 "На поставку оборудования" ГК № 984-12/11 от 14.12.11 "На поставку оборудования" Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования" Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования" ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 "На поставку продукции" Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011 Microsoft Open License License 49487710 от 20.12.2011 Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 Microsoft Office 2007Professional Plus Microsoft Open License 46082032 от 30.10.2009 Microsoft Open License 46822807 от 22.12.2009 Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010 Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009.

9.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения (Учебный центр №1):

Оснащенность: персональный компьютер - 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор - 4 шт., сетевой накопитель - 1 шт., источник бесперебойного питания - 2 шт., телевизор плазменный Panasonic - 1 шт., точка Wi-Fi - 1 шт., паяльная станция - 2 шт., дрель - 5 шт., перфоратор - 3 шт., набор инструмента - 4 шт., тестер компьютерной сети - 3 шт., баллон со сжатым газом - 1 шт., паста теплопроводная - 1 шт., пылесос - 1 шт., радиостанция - 2 шт., стол - 4 шт., тумба на колесиках - 1 шт., подставка на колесиках - 1 шт., шкаф - 5 шт., кресло - 2 шт., лестница Alve - 1 шт.

9.4. Лицензионное программное обеспечение:

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012), Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012). Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17), 7-zip (свободно распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), SeaMonkey (свободно распространяемое ПО), Chromium (свободно распространяемое ПО), Java Runtime Environment (свободно распространяемое ПО), doPDF (свободно распространяемое ПО), GNU Image Manipulation

Program (свободно распространяемое ПО), Inkscape (свободно распространяемое ПО), XnView (свободно распространяемое ПО), K-Lite Codec Pack (свободно распространяемое ПО), FAR Manager (свободно распространяемое ПО).

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения (Учебный центр №2):

Оснащенность: стол - 5 шт., стул - 2 шт., кресло - 2 шт., шкаф - 2 шт., персональный компьютер - 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор - 2 шт., МФУ - 1 шт., тестер компьютерной сети - 1 шт., баллон со сжатым газом - 1 шт., шуруповерт - 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012), Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010). Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17), 7-zip (свободно распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), SeaMonkey (свободно распространяемое ПО), Chromium (свободно распространяемое ПО), Java Runtime Environment (свободно распространяемое ПО), doPDF (свободно распространяемое ПО), GNU Image Manipulation Program (свободно распространяемое ПО), Inkscape (свободно распространяемое ПО), XnView (свободно распространяемое ПО), K-Lite Codec Pack (свободно распространяемое ПО), FAR Manager (свободно распространяемое ПО).

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения (Инженерный корпус):

Оснащенность: стол - 2 шт., стул - 4 шт., кресло - 1 шт., шкаф - 2 шт., персональный компьютер - 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 - 1 шт., колонки Logitech - 1 шт., тестер компьютерной сети - 1 шт., дрель - 1 шт., телефон - 1 шт., набор ручных инструментов - 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011), Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010). Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17), 7-zip (свободно распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), SeaMonkey (свободно распространяемое ПО), Chromium (свободно распространяемое ПО), Java Runtime Environment (свободно распространяемое ПО), doPDF (свободно распространяемое ПО), GNU Image Manipulation Program (свободно распространяемое ПО), Inkscape (свободно распространяемое ПО), XnView (свободно распространяемое ПО), K-Lite Codec Pack (свободно распространяемое ПО), FAR Manager (свободно распространяемое ПО).

9.5. Библиотека Университета

Месторасположение	Оснащенность	Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС)
Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., Учебный центр №1	307 посадочных мест; 74 посадочных места, оснащенные персональными компьютерами с доступом к сети Интернет; 149 единиц компьютерного оборудования; 42 единицы копировально-множительной техники	MARK-SQL, Ирбис

9.6. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7 Professional (ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» (обслуживание до 2020 года), Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 (обслуживание до 2020 года), Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» (обслуживание до 2020 года), Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012), Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011).

2. Microsoft Windows 8 Professional (ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 «На поставку компьютерной техники» (обслуживание до 2020 года)).

3. Microsoft Office 2007 Professional Plus (Microsoft Open License 46082032 от 30.10.2009 (обслуживание до 2020 года), Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010, Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009 (обслуживание до 2020 года)).