

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Геология россыпей

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей геологии и геокартрирования**

Учебный план zs210502_21_ZRM20plx
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Квалификация **Горный инженер - геолог**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иные виды контактной работы	0,75	0,75	0,75	0,75
Итого ауд.	8,75	8,75	8,75	8,75
Контактная работа	8,75	8,75	8,75	8,75
Сам. работа	95,25	95,25	95,25	95,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью изучения дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Геология россыпей» является получение студентами основных знаний о россыпных месторождениях как особом геолого-промышленном типом месторождений твердых полезных ископаемых, включая знания о
1.2	• свойствах минералов россыпей и россыпнеобразующих минералов,
1.3	• процессах и факторах россыпнеобразования,
1.4	• генетических и промышленных типах россыпей,
1.5	• россыпнеобразующих формациях,
1.6	• минеральных видах и морфогенетических типах россыпей,
1.7	• методах прогнозирования и поисков россыпей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Литология
2.1.2	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.3	Основы гидрогеологии
2.1.4	Основы инженерной геологии
2.1.5	Общая геология
2.1.6	Основы геодезии и топографии
2.1.7	Начертательная геометрия и компьютерная инженерно-геологическая графика
2.1.8	Общая экология
2.1.9	Геологическое картирование
2.1.10	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная / выездная)
2.1.11	Структурная геология
2.1.12	Горное дело, проведение горных выработок и буровзрывные работы
2.1.13	Правовые основы недропользования
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Геотектоника и геодинамика
2.2.2	Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд
2.2.3	Особенности разведки месторождений полезных ископаемых
2.2.4	Металлогения и локальный прогноз
2.2.5	Основы горно-промышленной геологии
2.2.6	Основы горно-промышленной геологии благородных металлов и алмазов
2.2.7	Минерагения благородных металлов и алмазов
2.2.8	Минерагения редких и радиоактивных элементов
2.2.9	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.10	Преддипломная практика (стационарная / выездная)(для выполнения выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-7: пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

Знать:

Уровень 1	основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в науках о Земле.
Уровень 2	основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях

Уровень 2	совершенствовать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях ИТ-технологий
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем
Уровень 2	навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения блочных моделей месторождений полезных ископаемых и залежей углеводородов
Уровень 3	*

ПК-1: готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	
--	--

Знать:	
Уровень 1	основные понятия в области геологии и закономерности формирования полезных ископаемых
Уровень 2	фундаментальные понятия в области прикладной геологии, методики прогнозирования, поисков и разведки твёрдых полезных ископаемых, нормативные и методические документы по оценке полезных ископаемых
Уровень 3	*

Уметь:	
Уровень 1	использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований
Уровень 2	использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований
Уровень 3	*

Владеть:	
Уровень 1	теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
Уровень 2	геологическими знаниями, методами исследования недр и теоретической подготовкой в сфере прикладной геологии для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
Уровень 3	*

ПК-2: способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	
--	--

Знать:	
Уровень 1	основные технические средства, приборы, аппаратуру, используемые при решении производственных задач
Уровень 2	техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр
Уровень 3	*

Уметь:	
Уровень 1	выбирать оптимальный комплекс технических средств решения производственных задач и осуществлять контроль их применения
Уровень 2	выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении геологоразведочных работ
Уровень 3	*

Владеть:	
Уровень 1	информацией о технических средствах для решения общепрофессиональных задач
Уровень 2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения
Уровень 3	*

ПК-4: способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	
--	--

Знать:	
Уровень 1	основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографические и наглядные проекции
Уровень 2	методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS-технологию топографической привязки, правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети

Уровень 2	осуществлять привязку наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геологотехнологической документацией
Уровень 2	методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геологотехнологической документацией и использовать GPS-навигацию и геодезические приборы
Уровень 3	*

ПК-8: готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
Знать:	
Уровень 1	Федеральный закон «О недрах», Федеральный закон №7 ФЗ «Об охране окружающей среды»
Уровень 2	основы теории и нормативные правовые акты комплексного освоения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уметь:	
Уровень 1	применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 2	использовать механизмы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	принятыми способами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 2	методикой рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 3	*

ПСК-1.1: способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	
Знать:	
Уровень 1	теоретические основы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых
Уровень 2	геологические методы прогнозирования и поисков месторождений твёрдых полезных ископаемых
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	формулировать благоприятные предпосылки локализации промышленного оруденения
Уровень 2	прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	технологией выделения перспективных площадей для постановки дальнейших работ
Уровень 2	методикой выделения перспективных площадей на основе анализа геологической ситуации для постановки дальнейших работ
Уровень 3	*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные процессы и факторы россыпнеобразования,
3.1.2	- источники питания россыпей,
3.1.3	- свойства россыпнеобразующих минералов,
3.1.4	- классификации россыпей по отношению к источнику питания, по условиям залегания, по времени образования,
3.1.5	- особенности строения россыпей,
3.1.6	- генетические и промышленные типы россыпей,
3.1.7	- методы поисков россыпей
3.1.8	- поисковые признаки, предпосылки и некоторые методы прогнозирования россыпей.
3.2	Уметь:
3.2.1	- определять генетический тип россыпей по геологическим и геоморфологическим данным;
3.2.2	- устанавливать связи генетических типов россыпей с формами рельефа;

3.2.3	- строить геологические разрезы и колонки по данным горных работ и опробования;
3.2.4	- на основании комплекса геологической и геоморфологической информации прогнозировать места локализации россыпей.
3.3	Владеть:
3.3.1	- морфоструктурного анализа топографических карт и материалов дистанционного зондирования Земли;
3.3.2	- прогнозирования мест локализации россыпей.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в учебную дисциплину. Минералы россыпей и их свойства. Процессы и факторы россыпнеобразования.						
1.1	<p>Введение в учебную дисциплину. Место россыпных месторождений в минерально-сырьевой базе твердых полезных ископаемых. Базовые понятия дисциплины: «россыпь», «россыпное месторождение», «россыпное проявление», «полезные компоненты россыпных месторождений».</p> <p>Минералы россыпей и их свойства. Свойства россыпнеобразующих минералов: устойчивость в зоне гипергенеза, абразивная прочность, плотность, гидравлическая крупность, константа гипергенной устойчивости, миграционная способность.</p> <p>Ассоциации минералов россыпей.</p> <p>Процессы и факторы россыпнеобразования. Источники питания россыпей (коренные источники и промежуточные коллекторы). Факторы россыпнеобразования: величина денудационного среза, тектонический, климатический, вещественный.</p> <p>Процессы россыпнеобразования: высвобождение, транспортировка, сепарация, концентрация.</p> <p>/Лек/</p>	4	1	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.2	<p>Введение в учебную дисциплину. Место россыпных месторождений в минерально-сырьевой базе твердых полезных ископаемых. Базовые понятия дисциплины: «россыпь», «россыпное месторождение», «россыпное проявление», «полезные компоненты россыпных месторождений».</p> <p>Минералы россыпей и их свойства. Свойства россыпнеобразующих минералов: устойчивость в зоне гипергенеза, абразивная прочность, плотность, гидравлическая крупность, константа гипергенной устойчивости, миграционная способность.</p> <p>Ассоциации минералов россыпей.</p> <p>Процессы и факторы россыпнеобразования. Источники питания россыпей (коренные источники и промежуточные коллекторы). Факторы россыпнеобразования: величина денудационного среза, тектонический, климатический, вещественный.</p> <p>Процессы россыпнеобразования: высвобождение, транспортировка, сепарация, концентрация. /Cp/</p>	4	9	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Строение россыпей. Классификация россыпей						
2.1	<p>Строение россыпей. Россыпи несортированные и сортированные, простые, сложные. Строение сортированных россыпей: пласт, плотик, торфа.</p> <p>Классификации россыпей. Актуальные классификации россыпей: по виду основного компонента, по числу полезных компонентов, генетическая, по отношению к источнику питания, по условиям залегания, по времени образования, морфологическая, морфогенетическая, промышленная. /Лек/</p>	4	1	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	<p>Строение россыпей. Россыпи несортированные и сортированные, простые, сложные. Строение сортированных россыпей: пласт, плотик, торфа.</p> <p>Классификации россыпей. Актуальные классификации россыпей: по виду основного компонента, по числу полезных компонентов, генетическая, по отношению к источнику питания, по условиям залегания, по времени образования, морфологическая, морфогенетическая, промышленная. /Cp/</p>	4	9	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Генетические типы россыпей						

3.1	Генетические типы россыпей. Элювиальные, склоновые, аллювиальные, карстовые, прибрежно-морские (литоральные), районов древнего оледенения, полупустынных и пустынных зон, шельфовых областей, гетерогенные, техногенные. /Лек/	4	1	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Генетические типы россыпей. Элювиальные, склоновые, аллювиальные, карстовые, прибрежно-морские (литоральные), районов древнего оледенения, полупустынных и пустынных зон, шельфовых областей, гетерогенные, техногенные. /Ср/	4	15	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 4. Прогнозирование и поиски россыпей						
4.1	Тема «Прогнозирование и поиски россыпей». Поисковые признаки и предпосылки. Факторы россыпеобразования и основные задачи их изучения. Некоторые методы поисков россыпей. Прогнозно-поисковые модели россыпных месторождений. /Лек/	4	1	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	Тема «Прогнозирование и поиски россыпей». Поисковые признаки и предпосылки. Факторы россыпеобразования и основные задачи их изучения. Некоторые методы поисков россыпей. Прогнозно-поисковые модели россыпных месторождений. /Ср/	4	11	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 5. Анализ поперечного профиля речной долины и восстановление эрозионно-аккумулятивных циклов и стадий формирования речных долин						
5.1	Анализ поперечного профиля речной долины и восстановление эрозионно-аккумулятивных циклов и стадий формирования речных долин (работа на проверку остаточных знаний по курсу «Геоморфология и четвертичная геология» /Ср/	4	5	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 6. Построение разреза четвертичных отложений по данным полевых наблюдений						
6.1	Построение разреза четвертичных отложений по данным полевых наблюдений (графическая работа) /Ср/	4	5	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.3Л2.1 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 7. Морфоструктурный анализ топографических карт с последующим выделением структурных ловушек россыпей						
7.1	Построение карты порядков рек (графическая работа) /Ср/	4	5	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4 Л1.1Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.2	Построение карты ослабленных зон (графическая работа) /Ср/	4	5	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4 Л1.1Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

7.3	Построение карты тектонического рельефа (графическая работа) /Ср/	4	8	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.1Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.4	Выделение ловушек россыпей на основании данных морфоструктурного анализа (графическая работа) /Ср/	4	4	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4 Л1.1Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.5	Морфоструктурный анализ топографических карт с последующим выделением структурных ловушек россыпей /Пр/	4	4	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.1Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 8. Построение геологического разреза россыпи по данным документации горных выработок и их опробования с выделением пласта, торфов и плотика россыпи						
8.1	Построение геологического разреза по данным документации горных выработок и их опробования с выделением пласта, торфов и плотика россыпи (графическая работа) /Ср/	4	4	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 9. Морфогенетические и промышленные типы россыпей						
9.1	Морфогенетические и промышленные типы россыпей (подготовка реферата) /Ср/	4	15,25	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4Л2.8 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 10. Итоговое занятие						
10.1	Зачет по курсу /ИВКР/	4	0,75	ОПК-7 ПК-2 ПК-4 ПК-8 ПК-1 ПСК-1.1	Л1.4 Л1.1Л2.8 Л2.3 Л2.2 Л2.5 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 «Геология россыпей» приведены в Приложении "ФОС Геология россыпей"

5.2. Темы письменных работ

Примерные темы докладов для текущего контроля по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 «Геология россыпей» приведены в Приложении "ФОС Геология россыпей"

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Геология россыпей" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических занятий.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студентов - лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации (зачета). Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: практических (графических) заданий и докладов на заданные темы;
- средств промежуточной аттестации (зачета в 8 семестре).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Корчуганова Н. И., Костенко Н. П., Межеловский И. Н.	Неотектонические методы поисков полезных ископаемых	М.: МПР РФ, Геокарт, МГТА, 2001

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Леонтьев О. К., Рычагов Г. И.	Общая геоморфология	М.: Высшая школа, 1988
Л1.3	Чистяков А. А., Макарова Н. В., Макаров В. И.	Четвертичная геология	М.: ГЕОС, 2000
Л1.4	Корчуганова Н. И.	Геология россыпей	М.: ГЕОКАРТ, 2010

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гудымович С. С.	Геоморфология и четвертичная геология	Томск: Изд-во ТПУ, 2001
Л2.2	Костенко Н. П.	Геоморфология	М.: МГУ, 1999
Л2.3	Под ред. Н.А. Шило	Словарь по геологии россыпей	М.: Недра., 1985
Л2.4	Боуэн Д.	Четвертичная геология	М.: Мир, 1981
Л2.5	Корчуганова Н. И., Сурков А. В.	Генетические типы россыпей: учебное пособие	М.: ВНИИГеосистем, 2010
Л2.6	Костенко Н. П., Макарова Н. В., Корчуганова Н. И.	Выражение в рельефе складчатых и разрывных деформаций. Структурно-геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков, космических снимков и топографических карт.: учебное пособие	М.: МГУ, 1999
Л2.7	Отв. ред. Н.П. Лаверов, Н.Г. Патык- Кара	Россыпные месторождения России и других стран СНГ	М.: Научный мир, 1997
Л2.8	Шило Н. А.	Основы учения о россыпях	М.: Наука, 1985

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» http://e.lanbook.com/
Э2	Электронная библиотечная система «БиблиоТех» ООО «Книжный Дом Университета» https://mgri-rggru.bibliotech.ru/
Э3	Официальный сайт МГРИ-РГПРУ. Раздел: Учебные фонды – Учебно-методическое обеспечение http://mgri-rggru.ru/fondi/libraries
Э4	Группа ВКонтакте «Геология россыпей МГРИ-РГПРУ» https://vk.com/club93480596

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Windows 10	
6.3.1.2	Office Professional Plus 2013	
6.3.1.3	ПО "Ведомости-Онлайн"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.4	База данных в области инженеринга "Springer Materials " Доступ к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/
6.3.2.5	Федеральный портал «Российское образование»
6.3.2.6	Золотодобыча. Геология, горное дело, metallurgия, обогащение, консалтинг

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
-----------	------------	-----------	-----

3-62	Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего и промежуточного контроля с подсобным помещением для хранения учебного оборудования и материалов по дисциплинам геоморфология и четвертичная геология, дистанционным методам картирования.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест, стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский - 2 шт., доска меловая - 1 шт., компьютер, проектор, в аудитории развернута беспроводная сеть Wi-Fi и подключен доступ к интернету. В подсобном помещении шкафы для хранения стереоскопов, банка аэрофотоснимков, космоснимков и учебных геологических карт.	
------	--	--	--

5-81	<p>Аудитория для проведения лекций по дисциплинам кафедр для небольших групп. А также лабораторных и практических занятий по геоморфологии и четвертичной геологии, структурной геологии и геологическому картированию.</p>	<p>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 38 посадочных мест; стол преподавательский -1 шт., стул преподавательский – 2 шт.; доска меловая – 1 шт. Атлас учебных геологических карт 1987 года издания разных масштабов. Инструкции по составлению и подготовке к изданию геологических карт масштаба 1:200000 1967 и 1995 г. издания. Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50000 (1:25000) 1986 года издания. Обзорные геологические и тектонические карты РФ и других стран, а также карты четвертичных отложений, глубинных разломов территории б. СССР. Комплекты бланковых карт и заданий к ним. Кроме того, лаборатории кафедры имеют демонстрационные карты, схемы, разрезы, диаграммы, таблицы, комплекты аэрофотоснимков, слайды разных форм залегания горных пород, а также компьютеры с программным обеспечением, слайд проекторы. Комплект государственных геологических карт 1:200 000 масштаба издательства ВСЕГЕИ. Горные компасы Экран, презентации лекций и лабораторных и практических занятий, персональные компьютеры с программным обеспечением мультимедийные проекторы"</p>	
------	---	--	--

5-87	<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов, при необходимости - для проведения лабораторных и практических занятий по общей геологии и структурной геологии, с подсобным помещением (лаборантской) для хранения и выдачи студентам учебного оборудования и материалов.</p>	<p>Специализированная мебель: набор учебной мебели на 38 посадочных мест; доска меловая – 1 шт.; учебная коллекция минералов и горных пород. Горные компасы Картографические материалы: Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала, Геологическая карта России и сопредельных государств (в границах бывшего СССР). Масштаб 1: 5000 000. Ред. Соколов Р.И. 1990. Карта четвертичных отложений СССР масштаба 1: 5000000. Ред. Ганешин Г.С., 1966 Атлас учебных геологических карт.1984 г. Атлас учебных геологических карт 1987 года издания разных масштабов. Инструкции по составлению и подготовке к изданию геологических карт масштаба 1:200000 1967 и 1995 г. издания. Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50000 (1:25000) 1986 года издания. Обзорные геологические и тектонические карты РФ и других стран, а также карты четвертичных отложений, глубинных разломов территории б. СССР. Комплекты бланковых карт и заданий к ним. Обзорные геоморфологические карты и карты четвертичных отложений территории СССР. Атлас бланковых карт/ ред. М.М.Москвин. Изд. МГУ, 1976. Банк аэрофотоснимков и космоснимков."</p>	
------	---	---	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Геология россыпей» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

