

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра геологии нефти и газа
(ГНГ_ИНГ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра геологии нефти и газа
(ГНГ_ИНГ)

наименование кафедры

Л.И. Свиридов

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ

Дисциплина Б1.Б.19.18 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
Месторождения полезных ископаемых

Направление подготовки / 21.05.03 Технология геологической разведки
специальность специализация 21.05.03.01 Геофизические
методы поисков и разведки месторождений

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2017

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

210000 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 21.05.03 Технология геологической разведки
специализация 21.05.03.01 Геофизические методы поисков и разведки
месторождений полезных ископаемых

Программу канд. геол.-минерал наук, доцент, Свиридов Л.И.
составили

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является ознакомление с геологическими и физико-химическими условиями образования месторождений полезных ископаемых, обучение распознаванию генетических типов месторождений по вещественному составу, текстурам и структурам руд, взаимоотношениям полезного ископаемого с вмещающими породами, по условиям залегания на основе анализа графических материалов, первичной и сводной геологической документации

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей дисциплины являются: понятие о месторождениях полезных ископаемых, генетическая классификация месторождений, образование и размещение магматических, гидротермальных, метаморфических месторождений, месторождений кор выветривания и осадочных.

При изучении теоретического материала студентам необходимо научиться понимать геологические процессы в земной коре и на ее поверхности. На практических занятиях основное внимание сосредоточено на обучении студентов методам диагностики минерального состава полезных ископаемых, строения минеральных агрегатов, выделения минеральных и технологических типов руд, реконструкции геологических и физико-химических режимов их образования. Студенты работают с коллекциями и отдельными образцами руд месторождений полезных ископаемых.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОК-7:способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-1:умением и наличием профессиональной потребности отслеживать тенденции и направления развития эффективных технологий геологической разведки, проявлением профессионального интереса к развитию смежных областей
ПК-3:умением разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать эти процессы в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях
ПК-15:способностью обрабатывать полученные результаты, анализировать и

осмысливать их с учетом имеющегося мирового опыта, представлением результатов работы, обоснованием предложенных решений на высоком научно-техническом и профессиональном уровне

ПСК-1.1: способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Месторождения полезных ископаемых» входит в Обязательную часть учебного плана при подготовке специалистов по специализации «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»

Проводиться в 7-ом семестре

Для изучения дисциплины «Месторождения полезных ископаемых» необходимо усвоить следующие дисциплины:

- «Химии»;
- «Физики»;
- «Геологии»;
- «Учебная геологическая практика»,
- «Учебная геологосъемочная практика»

Перечень дисциплин, где используются знания, полученные при изучении дисциплины «Месторождения полезных ископаемых» все дисциплины любой геологической специализации, в том числе

- «Основы поиска и разведки МПИ»;
- «Нефтегазоносные провинции»;
- «Интерпретация данных сейсморазведки»;
- «Радиометрия и ядерная геофизика».

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		7
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,94 (34)	0,94 (34)
занятия лекционного типа	0,47 (17)	0,47 (17)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,47 (17)	0,47 (17)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,06 (38)	1,06 (38)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие о МПИ, условия их локализации, классификации	3	2	0	5	ОК-7 ПК-1 ПК-15 ПК-3 ПСК-1.1
2	Месторождения эндогенной серии (магматические: кристаллизационные, ликвационные, пегматитовые, карбонатитовые; гидротермально-магматические и гидротермально-осадочные: апогранитовые и грейзеновые, скарновые, порфировые, жильные, вулканогенные; гидротермально-инфильтрационные).	9	10	0	15	ОК-7 ПК-1 ПК-15 ПК-3 ПСК-1.1
3	Месторождения экзогенной серии (кор выветривания и осадочных)	4	4	0	15	ОК-7 ПК-1 ПК-15 ПК-3 ПСК-1.1

4	Метаморфические процессы и месторождения	1	1	0	3	ОК-7 ПК-1 ПК-15 ПК-3 ПСК-1.1
Всего		17	17	0	38	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение. Цели и задачи изучения геологии месторождений полезных ископаемых, исторический экскурс. Основные понятия о видах полезных ископаемых	3	0	0

2	2	<p>Практическое значение, состав, строение. Геологические и физико-химические факторы, определяющие условия образования и размещения месторождений Магматические месторождения. Условия образования, минеральный состав, текст-туры и структуры, морфология и размеры рудных тел. Флюидно-магматические и карбонати-товые месторождения представления о процессах образования гранитных пегматитов. Условия образования, минеральный состав, текстуры и струк-туры. Классификация и полезные ископаемые гранитных пегматитов Альбититовые, грейзеновые и скарновые месторождения. Физико-химические условия образования. Полезные ископаемые.</p> <p>Гидротермальные, вулканогенно-осадочные и гидротермально-осадочные месторождения. Условия образования. Типы месторождений. Полезные ископаемые.</p>	9	0	0
---	---	--	---	---	---

3	3	Месторождения выветривания. Физико-химические и геологические условия образования. Понятие о профиле коры выветривания Осадочные месторождения. Механизм образования. Бассейны осадконакопления: континентальные, морские. Осадконакопление в условиях механической дифференциации вещества, химические и биохимические осадки.	4	0	0
4	4	Метаморфогенные месторождения. Условия образования. Физико-химические режимы метаморфизма. Типы месторождений: метаморфические и метаморфизованные. Полезные ископаемые.	1	0	0
Всего			17	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Изучение минерального состава, текстур и структур руд Геологическое описание месторождения	2	0	0

2	2	Изучение магматической группы месторождений Изучение месторождений карбонатной группы Изучение месторождений пегматитовой группы Изучение альбититовых и грейзеновых месторождений Изучение гидротермальных месторождений Изучение колчеданных месторождений	10	0	0
3	3	Изучение руд зоны окисления и коры выветривания Изучение осадочных и россыпных месторождений	4	0	0
4	4	Изучение метаморфогенных месторождений	1	0	0
Всего			17	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература		
Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л1.1	Ермолов В. А., Попова Г. Б., Мосейкин В. В., Ларичев Л. Н., Харитоненко Г. Н.	Месторождения полезных ископаемых: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горное дело" по специальностям "Подземная разработка полезных ископаемых", "Обогащение полезных ископаемых"	Москва: МГУ, 2004
Л1.2	Ермолов В. А., Попова Г. Б., Мосейкин В. В., Ларичев Л. Н., Харитоненко Г. Н.	Месторождения полезных ископаемых: учебник для вузов	Москва: Изд-во МГУ, 2001

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для самостоятельной работы обучающихся рекомендуются учебники, приведенные в п. 6, библиографические списки в них, другие специальные источники, рекомендованные преподавателем в индивидуальном порядке в зависимости от темы задания.

Работы выполняются отдельными студентами или подгруппами по 2-4 человека. Началу работы предшествует детальное ознакомление с инструкцией по выполнению конкретного занятия. После завершения практических занятий каждый студент составляет индивидуальный отчет, который проверяется преподавателем, а затем защищается студентом. Отчет по каждой работе должен содержать основные сведения по изучаемому разделу дисциплины, методику проведения и описание результатов работ, необходимые расчеты, таблицы, графические зависимости, анализ данных и выводы.

Отчет по практическим занятиям составляет каждый студент в соответствии с требованиями, указанными в СТО 4.2-07–2014 «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности».

При защите отчета необходимо знать основы теории по данному разделу дисциплины, методику проведения работы, уметь анализировать полученные данные.

Оформление и защита отчетов ведутся систематически по мере их выполнения в семестре. Студенты обязаны защитить отчет по предыдущей работе до проведения последующей.

При изучении дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	В рамках прохождения теоретического и практического курса, и формирования рефератов, лабораторных и практических работ, возможно применение следующих информационных технологий и программного обеспечения: операционная система Windows 7 Professional; многофункциональный графический редактор Corel Draw Graphics; геоинформационная система Golden Software Surfer 8; универсальная интегрированная система статистического анализа, визуализации и управления базами данных Statistika 7; офисные пакеты компании Microsoft.
9.1.2	Все информационные системы и программное обеспечение имеют корпоративные лицензии и интегрированы в общую информационную сеть Института нефти и газа и электронную почту для связи с кафедрой нефти и газа: ing.sfu-kras.ru
9.1.3	Каждый студент будет иметь доступ к информационной образовательной среде на платформе e-курсы, взаимодействие студента и преподавателя видеофиксация будет осуществляться в системе ZOOM и корпоративной электронной почты преподавателя Lsviridov@sfu-kras.ru и почты группы.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Каждый обучающийся обеспечивается доступом к современным профессиональным базам данным, информационным справочным и поисковым системам.
9.2.2	Условия доступа – авторизация по IP-адресам СФУ.
9.2.3	1. Электронно-библиотечная система eLibrary, открытый доступ;
9.2.4	2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М), открытый доступ;
9.2.5	3. Электронный каталог и полная текстовая база данных внутривузовских изданий (http://lib.sfu-kras.ru/), открытый доступ;
9.2.6	4. Собственные фонды научной библиотеки СФУ;
9.2.7	5. Электронный ресурс РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина - базового ВУЗа нефтегазового комплекса России – Электронная нефтегазовая библиотека (http://elib.gubkin.ru/).
9.2.8	6. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: программы Arc View, Word, Exel,
9.2.9	7. http://www.mining-enc.ru/g/gornye-porody .
9.2.10	8. http://www.nospe.ucoz.ru/
9.2.11	9. http://voennizdat.com/VTop1-2.php .
9.2.12	10. http://www.activestudy.info/sledstviya-kolebaniya-bazisa-erozi
9.2.13	11. http://www.kabinetgeo.narod.ru/test.htm .
9.2.14	12. Microsoft Windows;
9.2.15	13. Power Point;

9.2.1 6	14. Corel DRAW X 4;
9.2.1 7	15. Интернет браузер;
9.2.1 8	16. Adobe Reader или аналог;
9.2.1 9	17. Microsoft Office

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для организации образовательного процесса необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий, оборудованная классной доской и розетками для подключения электрооборудования и / или мультимедийным проектором с настенной доской;
- учебно-методическая литература;
- геологические карты, планы и разрезы по всем генетическим группам месторождений;
- учебные коллекции образцов текстур и структур руд различных генетических типов;
- учебные коллекции руд и вмещающих пород магматических, карбонатитовых, пегматитовых, скарновых, гидротермальных, экзогенных и метаморфогенных месторождений.
- аудитория (компьютерный класс), оборудованная необходимым количеством ПК для выполнения практических работ с установленным ПО и подключением к сети Интернет.

В ходе выполнения самостоятельной работы обучающимся потребуется наличие персонального компьютера.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.03. «Технология геологической разведки».