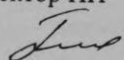


Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПИ

 Гайдай Н.К.

" 31 " мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**С1.В.ДВ.3.1 «Рудные месторождения Северо-Востока»**

Направления (специальности) подготовки  
**21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета)**

Профиль подготовки (Специализация)

**Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений  
твердых полезных ископаемых»**

Квалификация (степень) выпускника  
**Горный инженер-геолог**

Форма обучения

**Очная, заочная**

г. Магадан 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры геологии и физики Земли. Протокол № 6 от 31.05.2019 г.

## 1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Рудные месторождения Северо-Востока России» являются получение студентами знаний о минерально-сырьевом потенциале нашего региона и о тех типах и месторождениях рудных полезных ископаемых, которые имеются в регионе.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина «Рудные месторождения Северо-Востока России» относится к блоку дисциплин по выбору вариативной части дисциплин учебного плана.

Дисциплина «Рудные месторождения Северо-востока России» дополняет дисциплину «Учение о полезных ископаемых», поскольку здесь на конкретных примерах имеющих в нашем регионе и доступных для изучения закрепляются навыки полученные в ходе изучения ранее изученных курсов о промышленных типах месторождений полезных ископаемых, структурах рудных полей, лабораторных методах исследования минерального сырья и др.

Студенты на входе должны знать общую геологию, владеть методами стратиграфии и основами петрографии, представлять себе, что означает термин месторождение полезного ископаемого (МПИ) и что такое генетический тип МПИ. Важным аспектом является предварительное прохождение учебно-полевой практики.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего успешного освоения дисциплины «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых», прохождения преддипломной практики, для подготовки выпускной квалификационной работы.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

*В результате освоения дисциплины студент должен:*

- **Знать:**

какие месторождения, каких полезных ископаемых представлены на территории и какие из них являются преобладающими и наиболее значимыми для минерально-сырьевой базы и для горной промышленности;

- **Уметь:**

описывать и классифицировать месторождения полезных ископаемых исходя из геологических наблюдений и литературных данных. Определять параметры рудных тел, их морфологию, минеральный состав;

- **Владеть:**

Принципами полевого картирования, методами обобщения литературных данных

Дисциплина «Рудные месторождения Северо-Востока России» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета):

**а) общекультурные (ОК):**

**ОК-1** - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

**ОК-2** - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

**б) общепрофессиональные (ОПК):**

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**в) профессиональными (ПК):**

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

**ПК-10-** готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении.

**ПК-12 -** способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению.

**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.

**4. Структура и содержание учебной дисциплины, включая объем контактной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

*Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия).*

*Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 60 часов для очной и 8 часов заочная формы.*

*Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачета.*

*Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 час на одного обучающегося.*

**Таблица 1. Очная форма обучения.**

Формы промежуточного контроля по семестрам: 7 семестр – зачет.

	Наименование модулей, разделов, тем  (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц			Самостоятел ь- ная работа	Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/ зачет.ед.
		Аудиторные занятия				
		Лекции	Лабораторные занятия	Семинарские (практические) занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	7 семестр	30		30	48	108/3.0
1	Первый модуль: Общие вопросы	4		2	4	
	Тема 1.1 Основные типы рудных полезных ископаемых Северо-Востока России и их распределение по районам и по возрасту.	4		2	4	
2	Второй модуль: Месторождения черных металлов	4		4	4	
	Тема 2.1: Железо, марганец, хром, вольфрам, кобальт, никель	4		4	4	
3	Третий модуль: Месторождения цветных металлов	6		6	9	
	Тема 3.1: Олово	2		2	3	
	Тема 3.2: Медь, молибден	2		2	3	
	Тема 3.3: Свинец и цинк	2		2	3	
4	Четвертый модуль: Месторождения благородных металлов	8		10	15	
	Тема 4.1 Золото 1. Раннеорогенные прожилково-вкрапленные и жильные	2		2	3	
	Тема 4.2 Золото 2. Позднеорогенные дайковые и жильные	1		2	3	

	<b>Тема 4.3 Золото 3.</b> Генетически связанные с гранитоидами	2		2	3	
	<b>Тема 4.4 Золото 4.</b> Эпитермальные месторождения	2		2	3	
	<b>Тема 4.5 Сrebro, элементы платиновой группы</b>	1		2	3	
5	<b>Пятый модуль: Месторождения редких, редкоземельных и радиоактивных элементов</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	
	<b>Тема 5.1: Литий, бериллий, тантал, ниобий</b>	2		2	3	
	<b>Тема 5.2: Редких и рассеянных элементов – сурьма, ртуть, индий, германий, галлий</b>	2		2	3	
6	<b>Шестой модуль: Генетические особенности рудных месторождений СВ России</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>10</b>	
	<b>Тема 6.1: О генезисе рудных месторождений Северо-Востока Азии. Физико-химические параметры рудообразования, изотопно-геохимические свидетельства происхождения руд.</b>	2		2	5	
	<b>Тема 6.2: Общие закономерности размещения рудных месторождений на территории Северо-Востока России. Роль крупных разломов в локализации рудных месторождений.</b>	2		2	5	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>48</b>	
	<b>ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам. работа</b>	<b>108</b>				<b>108/3.0</b>

Таблица 2. Заочная форма обучения.

Формы промежуточного контроля по семестрам: 6 курс – зачет.

	Наименование модулей, разделов, тем  (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц			Самостоятел ь- ная работа	Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/ зачет.ед.
		Аудиторные занятия				
		Лекции	Лабораторные занятия	Семинарские (практические) занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	6 курс	4		4	96	108/3.0
1	Первый модуль: Общие вопросы	0,5		0,5	7	
	Тема 1.1 Основные типы рудных полезных ископаемых Северо-Востока России и их распределение по районам и по возрасту.	0,5		0,5	7	
2	Второй модуль: Месторождения черных металлов	0,5		0,5	7	
	Тема 2.1: Железо, марганец, хром, вольфрам, кобальт, никель	0,5		0,5	7	
3	Третий модуль: Месторождения цветных металлов	0,5		0,5	21	
	Тема 3.1: Олово	0,5		0,5	7	
	Тема 3.2: Медь, молибден				7	
	Тема 3.3: Свинец и цинк				7	
4	Четвертый модуль: Месторождения благородных металлов	1,5		1,5	35	
	Тема 4.1 Золото 1. Раннеорогенные прожилково-вкрапленные и жильные	0,5		0,5	7	

	<b>Тема 4.2 Золото 2.</b> Позднеорогенные дайковые и жильные	0,5		0,5	7	
	<b>Тема 4.3 Золото 3.</b> Генетически связанные с гранитоидами				7	
	<b>Тема 4.4 Золото 4.</b> Эпитермальные месторождения	0,5		0,5	7	
	<b>Тема 4.5 Сrebro, элементы платиновой группы</b>				7	
5	<b>Пятый модуль: Месторождения редких, редкоземельных и радиоактивных элементов</b>	0,5		0,5	14	
	<b>Тема 5.1:</b> Литий, бериллий, тантал, ниобий	0,5		0,5	7	
	<b>Тема 5.2:</b> Редких и рассеянных элементов – сурьма, ртуть, индий, германий, галлий				7	
6	<b>Шестой модуль: Генетические особенности рудных месторождений СВ России</b>	0,5		0,5	12	
	<b>Тема 6.1:</b> О генезисе рудных месторождений Северо-Востока Азии. Физико-химические параметры рудообразования, изотопно-геохимические свидетельства происхождения руд.	0,5		0,5	6	
	<b>Тема 6.2:</b> Общие закономерности размещения рудных месторождений на территории Северо-Востока России. Роль крупных разломов в локализации рудных месторождений.				6	
	<b>ИТОГО:</b>	4		4	96	
	<b>ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам. работа</b>	108				108/3.0



## Содержание разделов дисциплины «Рудные месторождения Северо-Востока»

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела, темы
1	<b><u>Общие вопросы</u></b>	Основные типы рудных полезных ископаемых Северо-Востока России и их распределение по районам и по возрасту.
2	<b><u>Месторождения черных металлов</u></b>	- железо, марганец, хром, вольфрам, кобальт, никель. Железо – месторождения: Верхнее-Омолонское, Скарновое, Победа, Чернинское; Марганец – Сударское; Хром – Красногорское Вольфрам - Гусиное, Бохапчинское, Светлое, Иультин, Агылки, Аляскитовое; Кобальт, никель – месторождения Верхне-Сеймчанское, Обход, Арбатское, Шануч.
3	<b><u>Месторождения цветных металлов</u></b>	– олово Месторождения Якутии - Депутатское, Дербек-Нельгехинский ряд, Яно-Борулахский ряд, Южное Верхоянье. Месторождения Магаданской области и Чукотки - Кинжал, Днепровское, Лазовский узел, Омсукчанский узел, Бутугычаг, Иультин, Валькумей, Пырकाкай – медь, молибден Опыт, Песчанка, Лора, Орок, Баимское, Джалкан, Хакандя, Осеннее, Усинское, Танкист, Вечернее, Хрустальное – свинец и цинк Битум-Сдвиг, Урультун, Тасканское, Надежда, Кунаревский узел, Сардана
4	<b><u>Месторождения благородных металлов</u></b>	– золото – 1. Раннеорогенные прожилково-вкрапленные и жильные – Майское; Омчакский узел: Дегдекан, Наталка; Южное Верхоянье: Юр, Дуэт, Кулар - Емельяновское – золото – 2 Позднеорогенные дайковые и жильные - Каральвеем, Утинское, Среднеканское, Светлое, Дорожное, Нежданинское, Бадран – золото – 3 Генетически связанные с гранитоидами - Кандидатское, Лево-Дыбинское, Чистое, Эргелях, Бутарное, Тэутэджак, Дубач-Малыш, Чепак – золото – 4 Эпитермальные месторождения - Карамкен, Светлый, Купол, Джульетта, Кубака, Ольча, Родниковое, Асачинское – серебро, элементы платиновой группы Дукат, Прогноз, Арылах, Лунное, Шануч
5	<b><u>Месторождения редких, редкоземельных и радиоактивных</u></b>	– литий, бериллий, тантал, ниобий – Приискатель, Такалкан, Кестер, – уран - Брюс, Сударское, Бутугычаг, - редких и рассеянных элементов – сурьма, ртуть, индий,

	<u>элементов</u>	германий, галлий, Сарылах, Сентачан, Загадка, Ключос, Звездочка, Пламенное, Тамватней
6	<u>Генетические особенности рудных месторождений СВ России</u>	О генезисе рудных месторождений Северо-Востока Азии. Физико-химические параметры рудообразования, изотопно-геохимические свидетельства происхождения руд. Общие закономерности размещения рудных месторождений на территории Северо-Востока России. Роль крупных разломов в локализации рудных месторождений.

## 5. Образовательные технологии

Реализация программы осуществляется во время аудиторных занятий – лекций, лабораторных занятий. На лекциях проводится контроль в виде устных и письменных опросов. На лабораторных занятиях регулярно осуществляется контроль пройденных тем в форме самостоятельной работы по пройденной теме (индивидуальные задания).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» с целью реализации компетентного подхода предусмотрено проведение занятий с использованием следующих образовательных технологий:

**Традиционные образовательные технологии** ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения):

*Информационная лекция* – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

*Лабораторное занятие* – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

**2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией:

*Лекция-визуализация* – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

В практическом курсе (30 часов) знакомство с коллекцией руд основных месторождений региона, а также с картографическими материалами и наглядными пособиями, имеющимися в распоряжении кафедры. Знакомство с рудными коллекциями Музея естественной истории СВКНИИ ДВО РАН.

Оценка контроля знаний студентов осуществляется по модульно-рейтинговой системе.

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.

Всего на самостоятельную работу запланировано 48 часов – для очной формы, 96 часов - для заочной формы.

Какие МПИ представлены на территории Северо-Востока России и какие из них являются преобладающими и наиболее значимыми для минерально-сырьевой базы и для горной промышленности региона.

п/п	Форма работы	Объем работы, час		Учебно-методическое обеспечение
		очная	заочная	
1	Подготовка к лекционным занятиям	24	48	См. список основной и дополнительной литературы + конспекты лекций
2	Подготовка к практическим занятиям	24	48	См. список основной и дополнительной литературы + конспекты практических занятий.
	Итого	48	96	

### 6.1. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по модулям

#### Модуль 1. Общие вопросы

1. Что есть месторождение полезного ископаемого?
2. Формы залегания руд.
3. Основные параметры месторождений и рудных полей
4. Какие типы рудных месторождений полезных ископаемых имеются на СВ России?
5. В каких районах преобладают месторождения золота?
6. В каких структурах локализованы месторождения олова?
7. В каких структурах находятся месторождения свинца и цинка?
8. Какие самые крупные месторождения золота имеющиеся на территории вы знаете?
9. Какие самые крупные месторождения серебра имеющиеся на территории вы знаете?
10. Какие самые крупные месторождения сурьмы имеющиеся на территории вы знаете?

#### Модуль 2. Месторождения черных металлов

11. Главные типы месторождений железа в регионе.
12. Скарновые месторождения железа.
13. Где расположены крупнейшие месторождения железа?
14. Какие месторождения марганца есть на территории и где?
15. Самое крупное месторождение вольфрама?
16. Самое известное месторождение кобальта и где оно расположено?
17. Месторождения никеля есть на территории или нет. А если есть то какие?
18. Что можно сказать о месторождениях хрома на территории?

#### Модуль 3. Месторождения цветных металлов

19. Где находится самое крупное месторождение олова и как оно называется?
20. Главные оловоносные зоны Северо-Востока?
21. Чем отличаются друг от друга месторождение Валькумей и Иультин?
22. Есть ли олово на Камчатке?
23. В каких районах республики Якутия преобладает оловянное оруденение?
24. Где расположены самые крупные месторождения меди?
25. Где расположены самые крупные месторождения свинца и цинка?
26. Есть ли на территории крупные месторождения молибдена?

#### Модуль 4. Месторождения благородных металлов

27. Какие типы месторождений золота есть на территории?
28. Что такое дайковый тип золота? Примеры.
29. Что такое орогенные месторождения золота?
30. Чем отличаются золото-редкометалльные месторождения от месторождений генетически связанных с гранитоидами?
31. Самое крупное месторождение золота в регионе?
32. Самое крупное месторождение золота в Якутии?
33. Есть ли золоторудные месторождения на Камчатке?

34. Какие жильные месторождения золота вы можете назвать?
35. Примеры жильно-прожилковых месторождений?
36. Есть ли у нас золото-скарновые месторождения?
37. Самое крупное месторождение золота Чукотки? Какого оно типа?
38. Есть ли на территории месторождения платиноидов?
39. Самое крупное месторождение серебра и где оно расположено?
40. К каким типам относятся самые крупные месторождения золота на территории?
41. К каким типам относятся самые крупные месторождения серебра?

Модуль 5. Месторождения редких, редкоземельных, радиоактивных и рассеянных элементов

- Самое крупное месторождение сурьмы и где оно расположено?
42. Самое крупное месторождение ртути и где оно расположено?
  43. Самое известное месторождение урана и где оно расположено?
  44. Чем знаменито месторождение Тамватней и где оно находится?
  45. Есть ли на территории крупные месторождения редких земель?
  46. К какому типу относится месторождение лития и бериллия Приискатель?
  47. Самое крупное месторождение сурьмы и где оно расположено?

Модуль 6. Генетические особенности рудных месторождений России)

48. Типоморфные признаки, генерации и парагенезис минералов.
49. Стадии и этапы минералообразования
50. Физико-химические параметры рудогенеза
51. Какие генетические типы месторождений золота известны на территории
52. Главные параметры рудообразующих процессов месторождений олова?
53. Главные параметры рудообразующих месторождений золота
54. По каким генетическим параметрам отличаются орогенные месторождения золота от генетически связанных с гранитоидами?
55. Какими параметрами генезиса разнятся Наталкинское месторождение и месторождение Купол?

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

*а) основная литература*

1. Казикаев Д.М. Комбинированная разработка рудных месторождений: учеб. для студентов вузов: допущ. УМО вузов РФ по образованию в обл. горного дела.- М.: Изд-во МГГУ, 2008. -360 с.
2. Исмаилов Т.Т. Специальные способы разработки месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов/Дольников Е. Б.. - М.: Изд-во МГГУ, 2008. - 330 с.

*б) дополнительная литература*

1. Геология СССР. Т.30 Северо-Восток СССР (Магаданская область и Охотский район Хабаровского края), М.: Недра, 1983. – 263 с.
1. Геодинамика, магматизм и металлогения Востока России. Кн. 2. – Владивосток: Дальнаука, 2006. – С.573-989 с.
2. Горячев Н.А. Геология золото-кварцевых жильных поясов Северо-Востока Азии. - Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1998. – 210 с.
3. Ермолов В.А. Геология. Часть II: Разведка и геолого-промышленная оценка месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов. М.: Изд-во МГУ, 2005. -405 с.
4. Исмаилов Т.Т., Голик В.И., Дольников Е.Б. Специальные способы разработки месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов. - М.: Изд-во МГУ, 2008. - 315 с.
5. Исмаилов Т.Т. Специальные способы разработки месторождений полезных ископаемых: Учебник для вузов. - М.: Изд-во МГГУ, 2006. - 330 с.

6. Индолев Л.Н., Жданов Ю.А., Суплецов В.М. Сурьмяное оруденение Верхояно-Колымской провинции. – Новосибирск: Наука, 1980. – 232 с.
7. Геология оловорудных месторождений СССР. Том 2. Оловорудные месторождения СССР, Книга 1. – Москва: Недра, 1986. – 429 с.
8. Очерки металлогении и геологии рудных месторождений Северо-Востока России. - Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 1994. – 107 с.
9. Тектоника, геодинамика и металлогения территории республики Саха (Якутия). – М.: МАИК «Наука/Интерпериодика, 2001. – 571 с.
10. Шпикерман В.И. Домеловая минералогия Северо-Востока Азии. – Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1998. – 334 с.

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

*Лекционные и лабораторные (практические занятия) (6119):* Аудитория для проведения индивидуальных, групповых занятий, самостоятельной работы.

Компьютер переносной; Мультимедийный проектор; Экран на треноге; Звуковая колонка.

Информационные стенды, эталонные и рабочие коллекции образцов рудовмещающих горных пород, карты распределения месторождений полезных ископаемых.

**9. Рейтинг-план дисциплины.**

**РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Рудные месторождения Северо-Востока России»**  
 Политехнический институт

Курс **4** группа Г \_\_\_\_ семестр **7** год **20**\_\_/**20**\_\_

Преподаватель: \_\_\_\_\_

Кафедра: **ГиФЗ**

Аттес тацио нный перио д	Ном ер мод уля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Количес тво баллов (максима льное)
1	1,2,3	«Общие вопросы» «Месторождения черных металлов» «Месторождения цветных металлов»	Практические работы №1, 2,3,4 ( за одну работу)	5
2	3,4	«Месторождения цветных металлов» «Месторождения благородных металлов»	Практические работы №5,6,7 ( за одну работу)	5
3	5,6	«Месторождения редких, редкоземельных, радиоактивных и рассеянных элементов» «Генетические особенности рудных месторождений России»	Практические работы №8,9 ( за одну работу)	5

Рейтинг план выдан

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг план получен

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись старосты группы)

Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»

**10. Протокол согласования программы с другими дисциплинами  
направления (специальности) подготовки (Приложение 2).**

**11. Приложения**

Приложение 1 Ф СВГУ 8.1.4-02 Фонд оценочных средств для проведения  
промежуточной аттестации по дисциплине.

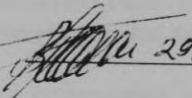
Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

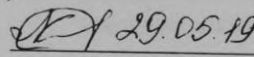
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению  
(специальности) подготовки 21.05.02 «Прикладная геология», утвержденного приказом  
Министерства образования и науки № 548 от 12.05.2016 г.

Авторы:

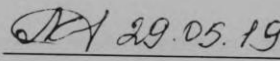
Троицкий Виктор Владимирович,  
ст. преподаватель каф. ГиФЗ

Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент,  
заведующий(ая) кафедрой ГиФЗ

 29.05.2019 подпись, дата

 29.05.19 подпись, дата

Заведующий(ая) кафедрой ГиФЗ:  
Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент

 29.05.19 подпись, дата

Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»

## Приложение 2.

Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки 21.05.02 Прикладная геология. Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины	Предложения по базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
Основы учения о полезных ископаемых	Генетическая классификация МПИ Месторождения магматогенной серии Месторождения экзогенной серии Месторождения метаморфогенной серии
Петрография	Породообразующие минералы Магматические горные породы Метаморфические и метасоматические горные породы
Кристаллография и минералогия	Развитие минерального мира на Земле
Общая геология	Эндогенные процессы Экзогенные процессы Элементы исторической геологии

Ведущие лекторы:

Смирнов / Васильев /  
Смирнов / Васильев /  
Косов / Васильев /  
Косов / Васильев /



Лист изменений и дополнений на 2019/2020 учебный год  
в рабочую программу учебной дисциплины

**С1.В.ДВ.3.1 «Рудные месторождения Северо-Востока»**

Направления подготовки (специальности)

**21.05.02 Прикладная геология**

Профиль подготовки (специализация)

**Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений  
твердых полезных ископаемых»**

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

1. В пункт 4. **«Структура и содержание учебной дисциплины, включая часы контактной работы»** вносятся следующие изменения:

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия).

Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 60 часов для очной формы обучения и 8 часов для заочной формы обучения.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачёта.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачёта определяется нормами времени для расчета объёма учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,15 часа на одного обучающегося.

2. В пункт 7 **«Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»** вносятся следующие изменения:

**Основная литература:**

1. **Казикаев Д.М.** Комбинированная разработка рудных месторождений: учеб. для студентов вузов: допущ. УМО вузов РФ по образованию в обл. горного дела.- М.: Изд-во МГГУ, 2008. -360 с. экземпляров: 5
2. **Горячев Н.А.** Жильный кварц золоторудных месторождений Яно-Колымского пояса. - Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1992. – 136 с. экземпляров 5.
3. **Исмаилов Т.Т.** Специальные способы разработки месторождений полезных ископаемых: учеб. для студентов вузов : допущ. УМО вузов РФ по образованию в обл. прикладной геологии /Т.Т. Исмаилов, В.И. Голик, Е.Б. Дольников/Дольников Е.Б.-: Изд-во Моск. гос. горного ун-та М.. 2008. -330: схемы - (Горное образование) экземпляров: 4.

**лицензионное программное обеспечение:**

1. Microsoft Windows, операционная система
2. Microsoft Office, пакет офисных приложений
3. Рейтинг Студента СВГУ

Рейтинг Студента - веб-приложение

**Дополнительная литература:**

1. **Милановский Е.Е.** Геология СССР.- М.: МГУ, 1989. – 271 с. Экземпляров 43
2. **Богоявленская О.В.** и др. Геология СССР.-М.: Недра, 1991, - 240 с. Экземпляров 15
3. Каплунов, Д.Р. Комбинированная разработка рудных месторождений / Д.Р. Каплунов, М.В. Рыльникова. – Москва : Горная книга, 2012. – 344 с. – Режим

доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228932>

4. Казикаев, Д.М. Практический курс комбинированной разработки рудных месторождений / Д.М. Казикаев. – Москва : Горная книга, 2010. – 189 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228995>

2. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие дополнения:

**Раздел 9. Рейтинг-план**

В зависимости от уровня подготовки и контингента преподаватель имеет право на корректировку в ту или иную сторону в отношении количества часов и количества проверочных работ.

**Примечание:**


При наличии обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости разрабатывается адаптированная рабочая программа дисциплины (модуля), учитывающая конкретную ситуацию и индивидуальные образовательные потребности обучающегося. Фонды оценочных средств при необходимости также адаптируются с целью оценки достижения запланированных результатов обучения и уровня сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе. Материально-техническое обеспечение дисциплины может быть дополнено с учетом индивидуальных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

Программа признана актуальной на 2019-2020 уч. год

Авторы: Троицкий Виктор Владимирович,  
ст. преподаватель каф. ГиФЗ

Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент



 24.06.2019 г.  
подпись дата

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ГиФЗ протокола заседания кафедры № 9 от 26.06.2019 г.

Заведующий кафедрой ГиФЗ:  
Калинина Лада Юрьевна, к.г.-м.н., доцент

