



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра динамической геологии



УТВЕРЖДАЮ

Декан геологического факультета,

С.П. Примица

«26» 03 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

Б.1.В.ДВ.6.2 Геология Восточной Сибири

Специальность **21.05.02 Прикладная геология**

Специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых»

Квалификация выпускника - горный инженер-геолог

Форма обучения: заочная

Согласовано с УМК геологического факультета

Протокол № 6 от «22» 03 2019 г.

Председатель \_\_\_\_\_

доцент А.Ф. Летникова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 7

От «20» 03 2019 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

профессор С.В. Рассказов

Иркутск 2019 г.

## Содержание

1. Цели и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
  - 5.1 Содержание разделов и тем дисциплины
  - 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами
  - 5.3 Разделы и темы дисциплин и виды занятий
  - 5.4 Перечень лекционных занятий
6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ
  - 6.1. План самостоятельной работы студентов
  - 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
  - а) основная литература;
  - б) дополнительная литература;
  - в) программное обеспечение;
  - г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.
10. Образовательные технологии
11. Оценочные средства (ОС)

### 1. Цели и задачи дисциплины:

Углубленное изучение геологического строения, истории геологического развития и закономерностей размещения месторождений полезных ископаемых Восточной Сибири.

Задачей курса является углублённое изучение геологического, тектонического и глубинного строения, истории геологического развития и закономерностей размещения месторождений полезных ископаемых на территории Восточной Сибири

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина (модуль) «Геология Восточной Сибири» относится к дисциплинам специализации.

Изучение Геология Восточной Сибири имеет важное значение при подготовке геологов для Восточной Сибири, дает необходимый минимум знаний о геологическом строении её территории, создает основу для установления и проверки различных концепций применительно к этому региону, общих закономерностей строения, эволюции и размещения минеральных ресурсов.

Для успешного освоения курса необходимы знания Геологии России, исторической геологии, петрологии, литологии, структурной геологии, стратиграфии, физики Земли, палеонтологии, учения о полезных ископаемых, умения читать карты геологического содержания, составлять разрезы и стратиграфические колонки.

Дисциплина является предшествующей составлению дипломной работы и практической работы после окончания учёбы

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1, 12

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

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** Геологическое строение и полезные ископаемые структур первого порядка Сибирской платформы и её южного складчатого обрамления.

**Уметь:** прогнозировать геологическое строение и полезные ископаемые на конкретных площадях.

**Владеть:** методикой определения перспектив конкретной площади.

### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачётных единиц	Курс	
		4	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	14	14	
В том числе: лекции	4	4	
Практические занятия (ПЗ)	10	10	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	90	90	
В том числе:			
Другие виды самостоятельной работы			
Подготовка к экзаменам: консультации			
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	
<b>Контактная работа (всего)</b>			
	108	108	
Общая трудоёмкость, часы			
В зачетных единицах	3	3	

## **5. Содержание дисциплины .**

Дисциплина содержит 3 раздела. Второй раздел – из 4 тем, третий – из 3 тем

### **5.1. Содержание разделов и тем дисциплины .**

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Задачи и значение дисциплины

Тема 1.2. Тектоническое районирование Восточной Сибири

Раздел 2. Геология и полезные ископаемые Сибирской платформы

Тема 2.1. Геология и полезные ископаемые щитов

Тема 2.2. Геология и полезные ископаемые антеклиз

Тема 2.3. Геология и полезные ископаемые синеклиз

Тема 2.4. Геология и полезные ископаемые перикратонных и краевых прогибов

Раздел 3. Геология и полезные ископаемые складчатого обрамления Сибирской платформы

Тема 3.1. Геология и полезные ископаемые Байкало-Витимской складчатой области.

Тема 3.2. Геология и полезные ископаемые Восточно-сянской складчатой области.

Тема 3.3. Геология и полезные ископаемые Восточно-Забайкальской складчатой системы.

### **5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

Разделы два и три связаны с дисциплинами «Региональная геология», «Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран»

### **5.3. Разделы и темы дисциплин и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах			
			Лекции	Практика	СРС	Всего
1	Раздел 1.	Тема 1.1. Задачи и значение дисциплины	0,5	1	10	11,5
		Тема 1.2. Тектоническое районирование Восточной Сибири	0,5	1	10	11,5
2	Раздел 2. Геология и полезные ископаемые Сибирской платформы	Тема 2.1. Геология и полезные ископаемые щитов	0,5	1	10	11,5
		Тема 2.2. Геология и полезные ископаемые антеклиз	0,5	1	10	11,5
		Тема 2.3. Геология и полезные	0,5	1	10	11,5

		ископаемые синеклиз				
		Тема 2.4. Геология и полезные ископаемые перикратонных и краевых прогибов	0,5	1	10	11,5
3	Раздел 3. Геология и полезные ископаемые складчатого обрамления Сибирской платформы	Тема 3.1. Геология и полезные ископаемые Байкало-Витимской складчатой области.	0,5	1	10	11,5
		Тема 3.2. Геология и полезные ископаемые Восточно-сянской складчатой области.	0,5	1	10	11,5
		Тема 3.3. Геология и полезные ископаемые Восточно- Забайкальской складчатой системы.	0	2	10	12

#### 5.4 Перечень лекционных занятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование используемых технологий	Трудоём- кость (часы)	Оценочные средства	Формируем ые компетенци и
1	2	3	4	5	6
1	Введение	Лекции с представлением презентаций	1	УО	ПК-1, 12

2	Геология и полезные ископаемые Сибирской платформы	Лекции с представлением презентаций	1	УО	ПК-1, 12
3	Геология и полезные ископаемые складчатого обрамления Сибирской платформы	Лекции с представлением презентаций	2	УО	ПК-1, 12

#### 6. Перечень практических занятий

№ п/п	№ раздела и темы	Наименование практических работ	Трудоёмкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	Раздел 2	Стратиграфическая колонка Олёкминского блока	1,5	Выполнение работы, собеседование	ПК-1, 12
2	Раздел 2	Стратиграфическая колонка Ангаро-Тасеевской синеклизы	1,5	Выполнение работы, собеседование	ПК-1, 12
3	Раздел 2	Стратиграфическая колонка Тунгусской синеклизы	1	Выполнение работы, собеседование	ПК-1, 12
4	Раздел 2	Стратиграфическая колонка Вилюйской синеклизы	1	Выполнение работы, собеседование	ПК-1, 12
5	Раздел 3	Схема последовательности формирования образований Северо-Байкальского вулканоплутонического пояса	1,5	Выполнение работы, собеседование	ПК-1, 12
6	Раздел 3	Схема последовательности формирования образований Восточного Саяна	1,5	Выполнение работы, собеседование	ПК-1, 12
7	Раздел 3	Схема последовательности формирования образований Приаргунского срединного массива	1	Выполнение работы, собеседование	ПК-1, 12
8	Раздел 3	Схема последовательности формирования	1	Выполнение работы, собеседование	ПК-1, 12

		образований Хэнтэй— Даурской складчатой зоны			
--	--	--	--	--	--

### 6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Кол-во часов
	Геологическое строение и полезные ископаемые Ангаро-Тасеевской синеклизы	Доклад	презентация	Булдыгеров В. В. Геологическое строение Восточной Сибири: Учеб. пособие. – Иркутск: Иркут. Гос. Ун-т, 2007. – 150 с.	23
	Геологическое строение и полезные ископаемые Алданского щита	Доклад	презентация	Булдыгеров В. В. Геологическое строение Восточной Сибири: Учеб. пособие. – Иркутск: Иркут. Гос. Ун-т, 2007. – 150 с.	22
	Геологическое строение и полезные ископаемые Байкало-Витимской складчатой области	Доклад	презентация	Булдыгеров В. В. Геологическое строение Восточной Сибири: Учеб. пособие. – Иркутск: Иркут. Гос. Ун-т, 2007. – 150 с.	23
	Геологическое строение и полезные ископаемые Восточно-Саянской складчатой области	Доклад	презентация	Булдыгеров В. В. Геологическое строение Восточной Сибири: Учеб. пособие. – Иркутск: Иркут. Гос. Ун-т, 2007. – 150 с.	22

### 6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

1. При написании рефератов приветствуется использование, кроме рекомендуемого источника, использование дополнительных источников.

2. При оценке реферата могут быть заданы вопросы по его теме для оценки самостоятельности работы.

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### а) основная литература

1. Булдыгеров В. В. Введение в региональную геологию : учеб. пособие / В.В. Булдыгеров. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2006. – 98 с. (111 экз)

2. Введение в региональную геологию {Электронный ресурс} Учеб. пособие / В. В. Булдыгеров; Иркутский гос. Ун-т, Науч. б-ка. – Иркутск: ИГУ, 2006. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – (Труды учёных ИГУ). – **Систем. требования:** ПК с процессором; Pentium II; операц. Система Windows /95/98/2000; CD-привод; звуковая карта 16-bit;

;колонки; наушники; мышь. – Загл. С этикетки диска. – Режим доступа: ЭЧЗ «Библиотех». – Неогранич. доступ

3. Булдыгеров В.В. Геологическое строение Восточной Сибири: учеб. пособие / В.В. Булдыгеров. – Иркутск : Иркут. гос. ун-т, 2007. – 150 с. (61 экз)

#### б) Дополнительная литература

1. Геология Сибирской платформы [Текст] : научное издание / ред. Краснов Иван Иванович, М. Л. Лурье, В. Л. Масайтис. - М. : Недра, 1966. - 447 с. : ил., м.карты, табл. ; 27 см. - Библиогр.: с. 423-445. – (18 экз)

#### в) Программное обеспечение

1. Microsoft Office Word
2. Microsoft Office Power Point

#### г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. [www.gybkin.ru](http://www.gybkin.ru),
2. [www.lib.msm.su](http://www.lib.msm.su)
3. [www.ben.irex.ru](http://www.ben.irex.ru)
4. [www.spb.org.ru/ban](http://www.spb.org.ru/ban)
5. [www.geoinform.ru](http://www.geoinform.ru)

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Геологические карты и карты полезных ископаемых России и отдельных её регионов, бланковые карты для практических работ, схемы тектонического районирования России, компьютер

### 9. Образовательные технологии:

Разбор практических работ, докладов

### 10. Оценочные средства (ОС):

#### 10.1. Оценочные средства для входного контроля

Тесты с открытыми вопросами.

#### 10.2. Оценочные средства текущего контроля

Оценки в баллах:

Доклад (100 баллов) Тесты с открытыми вопросами (100 баллов)

#### 10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачёта)

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Готовность рефератов и практических работ	Геологическое строение и полезные ископаемые Сибирской платформы	ПК-1, 12
2	Проведение тестирования и готовность практических работ	Геологическое строение и полезные ископаемые складчатого обрамления Сибирской платформы	ПК-1, 12
3	Экзамен	Геологическое строение и полезные ископаемые Восточной Сибири	ПК-1, 12

### Вопросы для собеседования

1. Типы платформенных структур в порядке их соподчиненности
2. Щиты: условия возникновения, развития и основные черты строения
3. Краевые прогибы: условия возникновения, развития и основные черты строения

4. Перикратонные прогибы: условия возникновения, развития и основные черты строения
5. Авлакогены: условия возникновения, развития и основные черты строения
6. Срединные массивы: условия возникновения, развития и основные черты строения
7. Глубинные разломы: основные черты строения
8. Типы структур складчатых областей в порядке их соподчиненности

Перечень вопросов к зачёту

1. Тектоническое районирование Восточной Сибири.
2. Границы Сибирской платформы.
3. Основные структуры Сибирской платформы.
4. Глубинное строение Сибирской платформы.
5. Общие черты геологического строения Сибирской платформы.
6. Алданский и Анабарский щиты.
7. Шарыжалгайский и Бирюсинский выступы фундамента платформы.
8. Среднеленский, Байкало-Патомский, Присяянский, Приенисейский перикратонные прогибы.
9. Анабаро-Оленекская и Непско-Ботуобинская антеклизы.
10. Ангаро-Тасеевская, Тунгусская и Вилуйская синеклизы.
11. Предверхоянский, Анабаро-Ленский и Хатанго-Енисейский краевые прогибы.
12. Процессы формирования фундамента Сибирской платформы.
13. Рифейский этап развития Сибирской платформы.
14. Фанерозойский этап развития Сибирской платформы.
15. Неотектонический этап развития Сибирской платформы.
16. Границы Восточно-Саянского региона.
17. Основные структуры Восточно-Саянского региона.
18. Глубинное строение Восточно-Саянского региона.
19. Общие черты геологического строения Восточно-Саянского региона.
20. Слюдянский антиклинорий.
21. Дербинский антиклинорий.
22. Кувайский прогиб.
23. Окино-Ильчирский прогиб.
24. Хамар-Дабанский прогиб.
25. Фанерозойский этап развития Восточно-Саянского региона.
26. Неотектонический этап развития Восточно-Саянского региона.
27. Границы Байкало-Витимского региона.
28. Основные структуры Байкало-Витимского региона.
29. Глубинное строение Байкало-Витимского региона.
30. Общие черты геологического строения Байкало-Витимского региона.
31. Блоки раннедокембрийских образований: Байкальский, Чуйский, Тонодский, Нечерский, Амалатский.
32. Северо-Байкальский вулканоплутонический пояс.
33. Мамско-Бодайбинский.
34. Олоkitский прогиб.
35. Делюн-Уранский прогиб.
36. Байкало-Муйский прогиб.
37. Котеро-Уакитский прогиб.
38. Удино-Витимский прогиб.
39. Селенгино-Становая зона.
40. Фанерозойский этап развития.
41. Ангаро-Баргузинский батолит.
42. Неотектонический этап развития Байкало-Витимского региона.
43. Границы Восточно-Забайкальского региона.
44. Основные структуры Восточно-Забайкальского региона.

45. Глубинное строение Восточно-Забайкальского региона.
46. Общие черты геологического строения Восточно-Забайкальского региона.
47. Джидинская зона.
48. Хэнтэй-Даурская зона.
49. Агино-Борцовочная зона.
50. Приаргунский срединный массив.
51. Позднемезозойская тектоно-магматическая активизация Восточно-Забайкальского региона.
52. Неотектонический этап развития Восточно-Забайкальского региона.
53. Горючие полезные ископаемые Восточно-Забайкальского региона
54. Цветные, редкие и драгоценные металлы Восточно-Забайкальского региона
55. Нерудные полезные ископаемые Восточно-Забайкальского региона
56. Радиоактивные металлы Байкальской горной области
57. Чёрные, цветные, редкие, радиоактивные и драгоценные металлы Байкало-Витимского региона
58. Полезные ископаемые ультраосновных массивов Байкало-Витимского региона
59. Нерудные полезные ископаемые Байкало-Витимского региона
60. Чёрные, цветные и драгоценные металлы Сибирской платформы
61. Соленосность Сибирской платформы
62. Драгоценные и поделочные камни Сибирской платформы
63. Нефтегазопосность Сибирской платформы
64. Угленосность Сибирской платформы
65. Подземные воды Сибирской платформы
66. Нерудные полезные ископаемые Восточно-Саянского региона
67. Драгоценные и поделочные камни Восточно-Саянского региона
68. Чёрные, цветные, редкие и драгоценные металлы Восточно-Саянского региона

Разработчик:



профессор С.В. Рассказов

Программа рассмотрена на заседании кафедры динамической геологии

«20» 03 2019 г.

Протокол № 7

Зав. кафедрой, проф.



С.В. Рассказов

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.