

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.40 Формационный анализ

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.02 Прикладная геология

Направленность (профиль)

21.05.02.31 Геология месторождений нефти и газа

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. геол.-минерал. наук, Доцент, Свиридов Л.И.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель дисциплины «Формационный анализ» состоит в освещении общих закономерностей строения, состава, развития геоструктур и истории формирования земной коры, размещения в ней полезных ископаемых на основе анализа видового состава и взаимоотношений геологических формаций.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины - обучить студентов приемам выделения и изучения геологических формаций, состава, строения, условий накопления и преобразования для тектонического районирования, палеотектонических и палеогеографических реконструкций и прогнозной оценки территорий на различные виды полезных ископаемых. Их систематического описания, установления взаимосвязей между геологическими формациями и геоструктурами земной коры, принципам выявления рудоносных формаций.

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| ОПК-12: Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов | |
| ОПК-12.1: Реализует методы научного поиска в составе группы, используя специальные средства и методы получения нового знания | |
| ОПК-12.2: Проводит самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания | |
| ОПК-12.3: Оперировать методами самостоятельного научного поиска или в составе группы, реализуя специальные средства и методы получения нового знания | |
| ПК-2: Способен устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению | |

| | |
|---|--|
| ПК-2.1: Знает необходимость увязки наблюдаемых фактов | |
| между собой. | |
| ПК-2.2: Умеет формулировать в четком и понятном изложении взаимосвязи между фактами. | |
| ПК-2.3: Владеет методическими приемами обобщения и формулирования наблюдаемых взаимосвязей между фактами; при необходимости – постановки дополнительных исследований для уточнения параметров наблюдаемых взаимосвязей. | |

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=29644> .

2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад.час) | е |
|--|--|---|
| | | 1 |
| Контактная работа с преподавателем: | 1,33 (48) | |
| занятия лекционного типа | 0,44 (16) | |
| практические занятия | 0,44 (16) | |
| лабораторные работы | 0,44 (16) | |
| иная внеаудиторная контактная работа: | 0,02 (0,8) | |
| индивидуальные занятия | 0,02 (0,8) | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 1,64 (59,2) | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | |
| курсовая работа (КР) | Нет | |

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины | Контактная работа, ак. час. | | | | | | | |
|-----------|---|--------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | | Занятия лекционного типа | | Занятия семинарского типа | | | | Самостоятельная работа, ак. час. | |
| | | | | Семинары и/или Практические занятия | | Лабораторные работы и/или Практикумы | | | |
| | | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС | Всего | В том числе в ЭИОС |
| 1. | | | | | | | | | |
| | 1. Определение геологической формации. Методика выделения геологических формаций. Формациеобразующие и акцессорные горные породы | 2 | | | | | | | |
| | 2. Геологические формации. Методика выделения геоформаций. | | | | | 2 | | | |
| | 3. Геологические формации. Методика выделения геоформаций. | | | 2 | | | | | |
| | 4. | | | | | | | 6,6 | |
| 2. | | | | | | | | | |
| | 1. Главнейшие типы осадочных (литологических) и вулканогенно-осадочных формаций. Терригенный класс и класс карбонатных формаций. Формы залегания и внутреннее строение осадочных залежей. | 2 | | | | | | | |
| | 2. Главнейшие типы осадочных и вулканогенно-осадочных формаций | | | | | 2 | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|-----|--|
| 3. Главнейшие типы осадочных и вулканогенно-осадочных формаций. | | | 2 | | | | | |
| 4. | | | | | | | 6,6 | |
| 3. | | | | | | | | |
| 1. Смешанные осадочные формации. Ряды литологических формаций | 2 | | | | | | | |
| 2. Смешанные осадочные формации. | | | | | 2 | | | |
| 3. Смешанные осадочные формации. | | | 2 | | | | | |
| 4. | | | | | | | 6,6 | |
| 4. | | | | | | | | |
| 1. Главнейшие типы магматических формаций. Формы залегания и внутреннее строение магматических формационных залежей. | 2 | | | | | | | |
| 2. Главнейшие типы магматических формаций. | | | | | 2 | | | |
| 3. Главнейшие типы магматических формаций. | | | 2 | | | | | |
| 4. | | | | | | | 6,6 | |
| 5. | | | | | | | | |
| 1. Метаморфические формации (формации метаморфических, ультраметаморфических и полиметаморфических пород) | 2 | | | | | | | |
| 2. Главнейшие метаморфические формации. | | | | | 2 | | | |
| 3. Главнейшие метаморфические формации. | | | 2 | | | | | |
| 4. | | | | | | | 6,6 | |
| 6. | | | | | | | | |
| 1. Формации метасоматитов | 2 | | | | | | | |
| 2. Формации метасоматитов. | | | | | 2 | | | |
| 3. Формации метасоматитов. | | | 2 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|----|--|----|--|----|--|------|--|
| 4. | | | | | | | 6,6 | |
| 7. | | | | | | | | |
| 1. Продуктивные и рудные формации (формации коры выветривания, россыпных месторождений, осадочных месторождений). | 2 | | | | | | | |
| 2. Продуктивные и рудные формации | | | | | 2 | | | |
| 3. Продуктивные и рудные формации. | | | 2 | | | | | |
| 4. | | | | | | | 6,6 | |
| 8. | | | | | | | | |
| 1. Рудные формации инфильтрационных месторождений. Магматические продуктивные и рудные формации. Рудные формации метаморфизованные и метаморфические. | 1 | | | | | | | |
| 2. Рудные формации инфильтрационных месторождений. | | | | | 1 | | | |
| 3. Рудные формации инфильтрационных месторождений | | | 1 | | | | | |
| 4. | | | | | | | 6,5 | |
| 9. Раздел 9 | | | | | | | | |
| 1. Рудные формации инфильтрационных месторождений. Магматические продуктивные и рудные формации. Рудные формации метаморфизованные и метаморфические. | 1 | | | | | | | |
| 2. Магматические продуктивные и рудные формации. | | | | | 1 | | | |
| 3. Магматические продуктивные и рудные формации. | | | 1 | | | | | |
| 4. | | | | | | | 6,5 | |
| 5. | | | | | | | | |
| Всего | 16 | | 16 | | 16 | | 59,2 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Марков К. А., Трофимов В. А., Старицкий Ю. Г., Билибина Т. В., Григорьева Л. В., Рундквист Д. В. Рудоносность и геологические формации структур земной коры(Ленинград: Недра).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft Windows;
2. Power Point;
3. Corel DRAW X 4;
4. Интернет браузер;
5. Adobe Reader или аналог;
6. Microsoft Office
7. <http://www.geokniga.org/labels/73>.
8. <http://www.neftegas-expo.ru>
9. <http://www.geo.web.ru>.
10. Классификация запасов и ресурсов нефти и горючих газов. Утв. Пр. №477 от 01.11.2013. Москва, МПР Росси.
<http://docs.cntd.ru/document/499058008>
11. Научная электронная библиотека СФУ <http://bik.sfu-kras.ru>
- 12.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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.
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

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.
- 4.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

Типологическая тектоническая карта структурно-формационных ярусов территории СССР м-ба 1: 10 000 000 под редакцией В.И. Драгунова (1982).

Карта структурно-формационных комплексов территории СССР м-ба 1: 10 000 000 под редакцией К.И. Дворцовой, А.А. Смылова, В.М. Терентьева (1982).

Карта осадочных и вулканогенных формаций территории СССР м-ба 1:2 500 000 под редакцией Э.Н. Янова (1974).

Карта докембрийских формаций Русской платформы и ее складчатого обрамления м-ба 1:2 500 000 под редакцией Ю.Р. Беккера (1975).

Карта геологических формаций чехла Сибирской платформы м-ба 1:1 500 000 под редакцией Н.С. Малича (1976).

Структурно-формационная карта республик Советской Прибалтики м-ба 1:500 000 под редакцией П.И. Сувейздиса (1982).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.02.31 «Геология месторождений нефти и газа».