

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Горный факультет

Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Горный факультет

Авдеев Павел Борисович

«___» _____ 20__

г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.26 Историческая геология

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 21.05.02 - Прикладная геология

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от

«___» _____ 20__ г. №___

Профиль – Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых (для набора 2023)

Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

ознакомление студентов с главными этапами развития Земли с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей.

Задачи изучения дисциплины:

Задачами преподавания дисциплины является усвоение методов определения относительного и абсолютного возраста, владение основами седиментологии, фациального анализа, палеогеографии; изучение тектонических проявлений на планете, геологической истории развития Земли от катархея до четвертичного периода.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для студентов специальности 21.05.02 «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» «Историческая геология» входит в цикл обще-профессиональных дисциплин Б1.О.26. Изучается в 5 семестре.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

| Виды занятий | Семестр 5 | Всего часов |
|---|-----------|-------------|
| Общая трудоемкость | | 144 |
| Аудиторные занятия, в т.ч. | 51 | 51 |
| Лекционные (ЛК) | 17 | 17 |
| Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ) | 0 | 0 |
| Лабораторные (ЛР) | 34 | 34 |
| Самостоятельная работа студентов (СРС) | 57 | 57 |
| Форма промежуточной аттестации в семестре | Экзамен | 36 |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) | | |

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|--|
| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности |
| ОПК-5 | ОПК-5.1. Знает основные методы анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве; виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью. | <p>Знать: исторические эпохи планеты Земля.</p> <p>Уметь: ориентироваться в палеоэкологических условиях.</p> <p>Владеть: навыками выполнения фациальных профилей.</p> |
| ОПК-5 | ОПК-5.2. Умеет обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами; анализировать горно-геологические условия при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве. | <p>Знать: стратиграфическую шкалу, состав горных пород.</p> <p>Уметь: выбирать соответствующие условия для построения палеореконструкций.</p> <p>Владеть: навыками выбора и пользования научной литературой.</p> |
| ОПК-5 | ОПК-5.3. Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве. | <p>Знать: основные структурные элементы морей и континентов.</p> <p>Уметь: описывать по палеоэкологическим картам условия обстановки действующего геологического времени.</p> <p>Владеть: методиками написания палеоэкологических отчетов.</p> |
| ОПК-13 | ОПК-13.1. Знает способы и методы анализа вещественного состав горных пород, руди геолого- | Знать: основные этапы геологической истории Земли. |

| | | |
|--------|---|--|
| | <p>промышленных и генетических типов месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.</p> | <p>Уметь: на основании анализа стратиграфических колонок, геологических разрезов, геологических карт, изучения каменного материала, представленного в коллекциях в виде окаменелостей и горных пород, восстанавливать палеогеографические условия образования и последовательность геологических событий в том или ином участке земной коры.</p> <p>Владеть: знаниями о главных этапах развития Земли с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей.</p> |
| ОПК-13 | <p>ОПК-13.2. Умеет отбирать пробы, выполнять некоторые анализы вещественного состава горных пород, руд и выделять геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых, в том числе месторождения подземных вод и строительных материалов, при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.</p> | <p>Знать: методы отбора геологических и палеонтологических проб.</p> <p>Уметь: правильно отобрать, замаркировать и упаковать пробы горных пород и органических остатков; восстанавливать палеогеографические условия образования и последовательность геологических событий в том или ином участке земной коры.</p> <p>Владеть: знаниями о главных этапах развития Земли с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей.</p> |
| ОПК-13 | <p>ОПК-13.3 Владеет навыками изучения вещественного состава горных пород, руд и геолого-промышленных и генетических типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.</p> | <p>Знать: связь между процессами тектогенеза, магматизма, осадконакопления, климатом, развитием органического мира и образованием главнейших полезных ископаемых.</p> <p>Уметь: правильно оценить геологические условия данного</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>региона.</p> <p>Владеть: знаниями о главных этапах развития месторождений полезных ископаемых с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей.</p> |
|--|--|---|

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела | Темы раздела | Всего часов | Аудиторные занятия | | | С Р С |
|--------|---------------|--|--|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
| | | | | | Л К | П З (С З) | Л Р | |
| 1 | 1.1 | Предмет и задачи курса. Этапы становления исторической геологии. Определение относительного и абсолютного возраста горных пород. Методы относительной и абсолютной геохронологии. История создания Международной геохронологической (стратиграфической) шкалы. Критерии выделения подразделений. | Предмет и задачи курса. Этапы становления исторической геологии. Определение относительного и абсолютного возраста горных пород. Методы относительной и абсолютной геохронологии. История создания Международной геохронологической (стратиграфической) шкалы. Критерии выделения подразделений. Региональные стратиграфические схемы. | 9 | 1 | 0 | 2 | 6 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|----|---|---|---|---|
| | | й. Региональные стратиграфиче ские схемы. | | | | | | |
| | 1.2 | <p>Основы стратиграфии. Основы палеонтолог и. Палеореко нструкции бассейнов седиментации. Методы палео реконструкци й обстановок седиментации. Понятие фации. Ряды фаций и фациальный анализ. Фации морских, конт инентальных, вулканогенны х и ледниковых обстановок. П алеогеографич еские карты.</p> | <p>Основы стратиграфии. Основы палеонтологии. Палеореко нструкции бассейнов седиментации. Методы палеореко нструкций обстановок седиментации. Понятие фации. Ряды фаций и фациальный анализ. Фации морских, континентальных, вулканогенных и ледниковых обстановок. Палеогеографические карты.</p> | 13 | 2 | 0 | 4 | 7 |
| 2 | 2.1 | <p>Тектонически е движения и структуры. Кл ассификация тектонических движений Методы изучения тектонических движений. Основные тектонические концепции в истории геологии. Фиксистская модель. Геоси нклинали. Платформы.</p> | <p>Тектонические движения и структуры. Классификация тектонических движений Методы изучения тектонических движений. Основные тектонические концепции в истории геологии. Фиксистская модель. Геосинклинали. Платформы. Стадии их развития. Типы орогенеза в истории Земли. Древние и молодые платформы.</p> | 13 | 2 | 0 | 4 | 7 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|--|---|----|---|---|---|---|
| | | Стадии их развития. Типы орогенеза в истории Земли. Древние и молодые платформы. | | | | | | |
| | 2.2 | Основные положения мобилизма. Тектоника литосферных плит. Тектоника плюмов. Тектоника террейнов. Геологические комплексы – индикаторы обстановок. Современные модели глубинной геодинамики Земли. | Основные положения мобилизма. Тектоника литосферных плит. Тектоника плюмов. Тектоника террейнов. Геологические комплексы – индикаторы обстановок. Современные модели глубинной геодинамики Земли. | 13 | 2 | 0 | 4 | 7 |
| | 2.3 | История развития Земли в катархее, архее. Фиксистская и мобилистская модели. | История развития Земли в катархее, архее. Фиксистская и мобилистская модели. | 12 | 2 | 0 | 4 | 6 |
| 3 | 3.1 | История развития Земли в раннем протерозое. Фиксистская и мобилистская модели. История развития Земли в | История развития Земли в раннем протерозое. Фиксистская и мобилистская модели. История развития Земли в позднем протерозое. Фиксистская и мобилистская модели. | 12 | 2 | 0 | 4 | 6 |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|--|--|-----|----|---|----|----|
| | | позднем протерозое. Фиксистерская и мобилистерская модели. | | | | | | |
| | 3.2 | История развития Земли в палеозое (кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь). | История развития Земли в палеозое (кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь). | 12 | 2 | 0 | 4 | 6 |
| 4 | 4.1 | История развития Земли в мезозое (триас, юра, мел). | История развития Земли в мезозое (триас, юра, мел). | 12 | 2 | 0 | 4 | 6 |
| | 4.2 | История развития Земли в кайнозое (палеоген, неоген, четвертичный период). Основные этапы развития Земли. Направленность всех геологических процессов. | История развития Земли в кайнозое (палеоген, неоген, четвертичный период). Основные этапы развития Земли. Направленность всех геологических процессов. | 12 | 2 | 0 | 4 | 6 |
| Итого | | | | 108 | 17 | 0 | 34 | 57 |

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|-----------|----------------------------------|------------------------|
| 4 | 4.2 | Введение. | Введение. Предмет, цели и задачи | 1 |

| | |
|--|---|
| <p>Предмет, цели и задачи курса, объект изучения.</p> <p>Этапы становления исторической геологии. 1 задача: геохронология . Определение относительного возраста осадочных пород.</p> <p>Относительный возраст магматических пород.</p> <p>Абсолютная геохронология . Методы ядерной геохронологии . Определение возраста Земли.</p> <p>История создания Международной стратиграфической (геохронологической) шкалы.</p> <p>Критерии выделения подразделений.</p> <p>Региональные стратиграфические схемы. Стратиграфический кодекс.</p> <p>Методы корреляции разрезов разных регионов: литологический,</p> | <p>курса, объект изучения. Этапы становления исторической геологии.</p> <p>1 задача: геохронология.</p> <p>Определение относительного возраста осадочных пород.</p> <p>Относительный возраст магматических пород. Абсолютная геохронология. Методы ядерной геохронологии. Определение возраста Земли. История создания Международной стратиграфической (геохронологической) шкалы.</p> <p>Критерии выделения подразделений.</p> <p>Региональные стратиграфические схемы. Стратиграфический кодекс.</p> <p>Методы корреляции разрезов разных регионов: литологический, палеонтологический, климатостратиграфический и др.</p> <p>Палеореконструкции бассейнов седиментации. Методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого, факторы и процессы осадконакопления. Возможности и ограничения метода актуализма.</p> <p>Понятие фации по А. Гресли, Д.В. Наливкину, Г.П. Леонову.</p> <p>Фациальный анализ. КПАГМИ. Ряды фаций: трансгрессивные и регрессивные. Правило Вальтера-Головкинского. Биофациальный анализ. Фации современных морей.</p> <p>Фации современных морей с терригенной седиментацией. Фации мелководных морей с карбонатной седиментацией. Фации пелагических зон океанов. СОХ. Черные и белые курильщики. Фации денсали, гайот и абиссали. Древние морские обстановки. Особенности седиментации в морях докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Фации континентов: процесс выветривания. Фации физического, химического и органогенного выветривания. Почвы.</p> <p>Факторы, влияющие на характер фаций. Фации речных обстановок. Галечные, песчаные и глинистые</p> |
|--|---|

палеонтологический, климатостратиграфический и др. Палеорекострукции бассейнов седиментации. Методы реконструкции и физико-географических обстановок прошлого, факторы и процессы осадконакопления. Возможности и ограничения метода актуализма. Понятие фации по А. Гресли, Д.В. Наливкину, Г.П. Леонову. Фациальный анализ. КПАГМИ. Ряды фаций: трансгрессивные и регрессивные. Правило Вальтера-Головкинского. Биофациальный анализ. Фации современных морей. Фации современных морей с терригенной седиментацией. Фации мелководных морей с карбонатной седиментацией.

реки. Признаки речных фаций. Фации дельт и эстуарий. Фации пустынь. Пустыни аридных и полярных областей. Фации древних пустынь. Фации временных водотоков. Признаки фаций временных водотоков. Фации озерных обстановок. Типы озер и факторы, влияющие на состав фаций. Фации открытых и закрытых озер. Фации древних озер. Фации приморских и континентальных болот. Факторы, влияющие на формирование фаций болот. Фации гляциогенных обстановок. Признаки фаций. Факторы седиментации гляциогенных фаций. Фации вулканических обстановок. Лавы и туфы различных вулканов. Фации поствулканической деятельности.

й. Фации пелагических зон океанов. СОХ. Черные и белые курильщики. Фации денсали, гайот и абиссали. Древние морские обстановки. Особенности седиментации в морях докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Фации континентов: процесс выветривания. Фации физического, химического и органогенного выветривания. Почвы. Факторы, влияющие на характер фаций. Фации речных обстановок. Галечные, песчаные и глинистые реки. Признаки речных фаций. Фации дельт и эстуарий. Фации пустынь. Пустыни аридных и полярных

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>областей.</p> <p>Фации древних пустынь.</p> <p>Фации временных водотоков.</p> <p>Признаки фаций временных водотоков.</p> <p>Фации озерных обстановок.</p> <p>Типы озер и факторы, влияющие на состав фаций.</p> <p>Фации открытых и закрытых озер. Фации древних озер.</p> <p>Фации приморских и континентальных болот.</p> <p>Факторы, влияющие на формирование фаций болот.</p> <p>Фации гляциогенных обстановок.</p> <p>Признаки фаций.</p> <p>Факторы седиментации гляциогенных фаций. Фации вулканических обстановок.</p> <p>Лавы и туфы различных вулканов.</p> <p>Фации поствулканической деятельности.</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|-----|--|--|---|
| | 4.2 | <p>Тектонические движения и структуры.</p> <p>Понятие тектоносферы.</p> <p>Тектонические движения, их классификация по Джилберту и В.Е. Хаину.</p> <p>Методы изучения эпейрогенических движений.</p> <p>Неотектоника. Методы изучения современных тектонических движений.</p> <p>Главнейшие тектонические структуры материков и океанов, их строение.</p> <p>Эпохи складчатости.</p> <p>Методы изучения палеотектонических движений: анализ фаций.</p> <p>Анализ мощностей.</p> <p>Анализ формаций, перерывов, несогласий.</p> <p>Методы изучения орогенических движений.</p> <p>Понятие структурных этажей.</p> <p>Основные</p> | <p>Тектонические движения и структуры. Понятие тектоносферы.</p> <p>Тектонические движения, их классификация по Джилберту и В.Е. Хаину. Методы изучений эпейрогенических движений.</p> <p>Неотектоника. Методы изучения современных тектонических движений. Главнейшие тектонические структуры материков и океанов, их строение. Эпохи складчатости. Методы изучения палеотектонических движений: анализ фаций. Анализ мощностей.</p> <p>Анализ формаций, перерывов, несогласий. Методы изучения орогенических движений. Понятие структурных этажей. Основные тектонические концепции в истории Земли. Фиксистская модель. Понятие геосинклиналей и платформ.</p> <p>Геосинклинали. Стадии развития и формации. Типы орогенеза в истории Земли. География структур.</p> <p>Платформы. Стадии развития и формации. Возраст платформ.</p> <p>География структур.</p> | 2 |
|--|-----|--|--|---|

| | | | | |
|--|-----|---|---|---|
| | | <p>тектонические концепции в истории Земли.</p> <p>Фиксистская модель.</p> <p>Понятие геосинклиналей и платформ. Геосинклинали.</p> <p>Стадии развития и формации.</p> <p>Типы орогенеза в истории Земли.</p> <p>География структур.</p> <p>Платформы.</p> <p>Стадии развития и формации.</p> <p>Возраст платформ.</p> <p>География структур.</p> | | |
| | 4.2 | <p>Мобилизм.</p> <p>История становления.</p> <p>Работы А. Вегенера, Дитца, Хесса, Ле Пишона, Моргана, Беньофа.</p> <p>Тектоника литосферных плит. Типы границ плит.</p> <p>Дивергентные границы: континентальные рифы, пассивные окраины, СОХ, задуговые</p> | <p>Мобилизм. История становления.</p> <p>Работы А. Вегенера, Дитца, Хесса, Ле Пишона, Моргана, Беньофа.</p> <p>Тектоника литосферных плит. Типы границ плит. Дивергентные границы: континентальные рифы, пассивные окраины, СОХ, задуговые бассейны.</p> <p>Конвергентные границы и субдукционные коллизионные обстановки. Трансформные разломы.</p> <p>Тектоника плюмов. Структура и характеристика плюма и горячей точки. Типы плюмов. Тектоника террейнов: аллохтонный, смещенный, подозрительный, экзотический.</p> <p>Концепция коллажа террейнов.</p> <p>Современные модели глубинной геодинамики Земли. 2-х и 3-х ярусное строение Земли.</p> <p>Геодинамические зоны.</p> | 2 |

| | | | | |
|--|-----|---|---|---|
| | | <p>бассейны. Конвергентные границы и субдукционные коллизионные обстановки. Трансформные разломы. Тектоника плюмов. Структура и характеристика плюма и горячей точки. Типы плюмов. Тектоника террейнов: аллохтонный, смещенный, подозрительный, экзотический. Концепция коллажа террейнов. Современные модели глубинной геодинамики Земли. 2-х и 3-х ярусное строение Земли. Геодинамические зоны.</p> | | |
| | 4.2 | <p>История развития Земли в катархее. Фиксистская модель. Лунная стадия Земли. Мобилистская модель. История развития</p> | <p>История развития Земли в катархее. Фиксистская модель. Лунная стадия Земли. Мобилистская модель. История развития Земли в архее. Фиксистская модель. Нуклеарная стадия Земли. Мобилистская модель. Эмбриональная тектоника мелких литосферных плит. Аккреция плит. История развития Земли в раннем протерозое. Фиксистская модель. Нуклеарная стадия Земли. Мобилистская модель. Начало</p> | 2 |

| | | | | |
|--|-----|--|---|---|
| | | <p>Земли в архее. Фиксистская модель. Нуклеарная стадия Земли. Мобилистская модель. Эмбриональная тектоника мелких литосферных плит. Аккреция плит. История развития Земли в раннем протерозое. Фиксистская модель. Нуклеарная стадия Земли. Мобилистская модель. Начало дробления Пангеи. Индикаторы зон спрединга, субдукции. Начало континентального рифтогенеза–индикаторов проявления плюмов на континенте.</p> | <p>дробления Пангеи. Индикаторы зон спрединга, субдукции. Начало континентального рифтогенеза–индикаторов проявления плюмов на континенте.</p> | |
| | 4.2 | <p>История развития Земли в позднем протерозое. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Образование крупных плит.</p> | <p>История развития Земли в позднем протерозое. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Образование крупных плит. Родиния – макроконтинент. Образование океанов: Пацифика, Япетуса, Прототетиса, Палеоазиатского, Палеоуральского. История развития Земли в кембрии. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Образование Гондваны. Северные</p> | 2 |

| | | | | |
|--|-----|--|--|---|
| | | <p>Родиния – макроконтинент. Образование океанов: Пацифика, Япетуса, Прототетиса, Палеоазиатского, Палеоуральского. История развития Земли в кембрии. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Образование Гондваны. Северные плиты, границы плит. Аккреция микролит и орогенез. История развития Земли в ордовике. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Сближение северных плит. Образование зон субдукции в океанах и их сокращение.</p> | <p>плиты, границы плит. Аккреция микролит и орогенез. История развития Земли в ордовике. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Сближение северных плит. Образование зон субдукции в океанах и их сокращение.</p> | |
| | 4.2 | <p>История развития Земли в силуре. Фиксистская модель. Мобилистская</p> | <p>История развития Земли в силуре. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Зоны субдукции в океанах. Дрейф и стыковка плит Северо-Американской и Европейской в Япетусе и образование Каледонии. Образование Пангеи -1. История</p> | 2 |

модель. Зоны субдукции в океанах. Дрейф и стыковка плит Северо-Американской и Европейской в Япетусе и образование Каледонии. Образование Пангеи -1. История развития Земли в девоне. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Дрейф континентов. История развития Земли в карбоне. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Закрытие Япетуса и Палеоуральского океанов. Дрейф плит к южному полюсу. Аккреция крупных плит и образование орогенов. Появление террейнов – откол от Гондваны Памирского, Гиссарского,

развития Земли в девоне. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Дрейф континентов. История развития Земли в карбоне. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Закрытие Япетуса и Палеоуральского океанов. Дрейф плит к южному полюсу. Аккреция крупных плит и образование орогенов. Появление террейнов – откол от Гондваны Памирского, Черского и др. блоков. Пангея -2.

| | | | | |
|-----|--|---|---|---|
| | | Черского и др. блоков. Пангея -2. | | |
| 4.2 | | <p>История развития Земли в перми. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Закрытие Япетуса, сокращение Палеоазиатского океана. Образование Пангеи-3. Плиты дрейфуют на север. Поддвиг океанических плит под континенты → интенсивный вулканизм. Площадной вулканизм на Сибирской плите. История развития Земли в триасе. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Вегенеровская Пангея. Движение плит к северу. Раскол Гондваны и начало образования Индийского</p> | <p>История развития Земли в перми. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Закрытие Япетуса, сокращение Палеоазиатского океана. Образование Пангеи-3. Плиты дрейфуют на север. Поддвиг океанических плит под континенты → интенсивный вулканизм. Площадной вулканизм на Сибирской плите. История развития Земли в триасе. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Вегенеровская Пангея. Движение плит к северу. Раскол Гондваны и начало образования Индийского океана. Образование Тетиса. Рифтогенез на континентах. История развития Земли в юре. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Раскол Гондваны и дрейф ее частей к северу. Становление Атлантического и Индийского океанов. Дрейф террейнов Гондваны: Индостана, Антарктиды, Австралии, Лемурии, Турции.</p> | 2 |

| | | | | |
|--|-----|--|---|---|
| | | <p>океана. Образование Тетиса. Рифтогенез на континентах. История развития Земли в юре. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Раскол Гондваны и дрейф ее частей к северу. Становление Атлантического и Индийского океанов. Дрейф террейнов Гондваны: Индостана, Антарктиды, Австралии, Лемурии, Турции.</p> | | |
| | 4.2 | <p>История развития Земли в мелу. Фиксистская модель. Мобилистская модель. СОХ. Спрединг в Атлантическом и Индийском океанах. Сокращение Тетиса. Отделение Америки от Европы. Дробление</p> | <p>История развития Земли в мелу. Фиксистская модель. Мобилистская модель. СОХ. Спрединг в Атлантическом и Индийском океанах. Сокращение Тетиса. Отделение Америки от Европы. Дробление Гондваны и дрейф террейнов. Субдукции Пацифика. История развития Земли в палеогене. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Сокращение Тетиса. Появление рифтов Красного моря и Байкала, сочленение Индостана с Тибетом и рост Гималаев. Начало оледенения Антарктиды.</p> | 2 |

| | | | | |
|--|-----|--|---|---|
| | | <p>Гондваны и дрейф террейнов. Субдукции Пацифика. История развития Земли в палеогене. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Сокращение Тетиса. Появление рифтов Красного моря и Байкала, сочленение Индостана с Тибетом и рост Гималаев. Начало оледенения Антарктиды.</p> | | |
| | 4.2 | <p>История развития Земли в неогене. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Рост раздвига Красного моря. Стыковки континентальных плит и рост орогенов Кавказа, Ирана. Дрейф северных плит на полюс и начало</p> | <p>История развития Земли в неогене. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Рост раздвига Красного моря. Стыковки континентальных плит и рост орогенов Кавказа, Ирана. Дрейф северных плит на полюс и начало оледенения. История развития Земли в четвертичном периоде. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Основные плиты. Их границы. Общее движение плит к северу. Индикаторы климатических зон. Основные этапы развития Земли. Трансгрессия и регрессия в истории Земли. Геотектонические этапы в истории Земли. Цикличность проявления тектонических процессов. Этапы вымирания биот. Направленные изменения условий седиментаций и</p> | 2 |

| | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|--|
| | | <p>оледенения. История развития Земли в четвертичном периоде. Фиксистская модель. Мобилистская модель. Основные плиты. Их границы. Общее движение плит к северу. Индикаторы климатических зон. Основные этапы развития Земли. Трансгрессия и регрессия в истории Земли. Геотектонические этапы в истории Земли. Цикличность проявления тектонических процессов. Этапы вымирания биот. Направленные изменения условий седиментаций и полезных ископаемых.</p> | <p>полезных ископаемых.</p> | |
|--|--|--|-----------------------------|--|

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер | Тема | Содержание | Трудоемкость |
|--------|-------|------|------------|--------------|
|--------|-------|------|------------|--------------|

| | | | | |
|--|---------|--|--|-----------|
| | раздела | | | (в часах) |
| | | | | |

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

| Модуль | Номер раздела | Тема | Содержание | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|--|--|------------------------|
| 1 | 1.2 | Построение фациального профиля. Чтение фациальных карт морских, континентальных и вулканогенных отложений. Анализ литолого-палеогеографических карт. | Построение фациального профиля. Чтение фациальных карт морских, континентальных и вулканогенных отложений. Анализ литолого-палеогеографических карт. | 4 |
| | 1.2 | Чтение тектонических карт. Структурные этажи. Изучение условных обозначений. | Чтение тектонических карт. Структурные этажи. Изучение условных обозначений. | 4 |
| | 1.2 | Тектоническая карта мира. Фиксистская модель. Разновозрастные орогены. Разновозрастные платформы. Анализ стратиграфической колонки с целью восстановления движений земной коры. | Тектоническая карта мира. Фиксистская модель. Разновозрастные орогены. Разновозрастные платформы. Анализ стратиграфической колонки с целью восстановления движений земной коры. | 4 |
| | 1.2 | Мобилистская | Мобилистская модель. Изучение | 4 |

| | | | | |
|--|-----|---|---|---|
| | | <p>модель. Изучение основных структурных элементов земной коры. Типы границ литосферных плит. Составление схемы расположения плит.</p> | <p>основных структурных элементов земной коры. Типы границ литосферных плит. Составление схемы расположения плит.</p> | |
| | 1.2 | <p>Обозначение на контурных картах тектонических структур материков и океанов территорий Северной и Южной Америки, Австралии, Африки, Европы, Азии, Антарктиды.</p> | <p>Обозначение на контурных картах тектонических структур материков и океанов территорий Северной и Южной Америки, Австралии, Африки, Европы, Азии, Антарктиды.</p> | 4 |
| | 1.2 | <p>Положение литосферных плит в архее, протерозое. Полезные ископаемые, оледенения, вулканизм, связанные с ними.</p> | <p>Положение литосферных плит в архее, протерозое. Полезные ископаемые, оледенения, вулканизм, связанные с ними.</p> | 4 |
| | 1.2 | <p>Положение литосферных плит в палеозое, мезозое. Полезные ископаемые, оледенения, вулканизм,</p> | <p>Положение литосферных плит в палеозое, мезозое. Полезные ископаемые, оледенения, вулканизм, связанные с ними.</p> | 4 |

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| | | связанные с ними. | | |
| | 1.2 | Подготовка реферата по историческому развитию конкретного региона, приложений к нему в соответствии с требованиями. | Подготовка реферата по историческому развитию конкретного региона, приложений к нему в соответствии с требованиями. | 6 |
| 4 | | | | |

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

| Модуль | Номер раздела | Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение | Виды самостоятельной деятельности | Трудоемкость (в часах) |
|--------|---------------|---|---|------------------------|
| 4 | 4.2 | Основные направления и методы историко-геологического исследования, предмет и задачи исторической геологии, стратиграфии, этапы ее развития. | Основные направления и методы историко-геологического исследования, предмет и задачи исторической геологии, стратиграфии, этапы ее развития. | 2 |
| | 4.2 | Основы палеогеографии. Принцип актуализма. Фации. История выделения фаций. Основные особенности современного осадконакопления и расселения организмов в море и на суше. | Основы палеогеографии. Принцип актуализма. Фации. История выделения фаций. Основные особенности современного осадконакопления и расселения организмов в море и на суше. | 3 |
| | 4.2 | Тектонические движения и методы их изучения. Закономерности в истории развития структуры земной коры. История фиксизма. | Тектонические движения и методы их изучения. Закономерности в истории развития структуры земной коры. История фиксизма. | 6 |
| | 4.2 | История мобилизма. Современные | История мобилизма. Современные | 6 |

| | | | | |
|--|-----|---|---|---|
| | | представления о причинах развития земной коры и земли в целом. | представления о причинах развития земной коры и земли в целом. | |
| | 4.2 | Состояние планеты и палеорекострукции в архее. | Состояние планеты и палеорекострукции в архее. | 8 |
| | 4.2 | Стратотипы разрезов, тектоника, палеонтология и палеорекострукции в протерозое. | Стратотипы разрезов, тектоника, палеонтология и палеорекострукции в протерозое. | 8 |
| | 4.2 | Стратипы разрезов, тектоника, палеонтология и палеорекострукции в палеозое. | Стратипы разрезов, тектоника, палеонтология и палеорекострукции в палеозое. | 8 |
| | 4.2 | Стратипы разрезов, тектоника, палеонтология и палеорекострукции в мезозое. | Стратипы разрезов, тектоника, палеонтология и палеорекострукции в мезозое. | 8 |
| | 4.2 | Стратипы разрезов, тектоника, палеонтология и палеорекострукции в кайнозое. | Стратипы разрезов, тектоника, палеонтология и палеорекострукции в кайнозое. | 8 |

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Атлас литолого-палеогеографических карт мира /А.Б. Ронов, В.Е. Хаин и др. – М.: Недра, 1986, 1089. 2. Гречишникова А.И. Практические занятия по исторической геологии.

– М.: Недра, 1979. – 168 с. 3. Короновский Н.В. и др. Историческая геология. Учеб. для вузов. – М.: Академия, 2005. – 464 с. 4. Кузьмин М.И. Историческая геология с основами тектоники плит и металлогении. – Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 2000. – 288 с. 5. Хаин В.Е. и др. Историческая геотектоника. Докембрий. – М.: Недра, 1988. Палеозой. – М.: Авир, 1991. Мезозой и кайнозой. – М.: Авир, 1993.

5.1.2. Издания из ЭБС

1.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Рид Г. История Земли. Ранние стадии истории Земли. – Л.: Недра, 1981. – 238 с. 2. Рид Г. История Земли. Поздние стадии истории Земли. – Л.: Недра, 1981. – 406 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

| Название | Ссылка |
|---|---|
| Электронная библиотечная система издательства «Лань» | https://e.lanbook.com/ |
| Электронная библиотечная система «Юрайт» | https://biblio-online.ru/ |
| Электронная библиотечная система «Троицкий мост» | http://www.trmost.com/tm-main.shtml?lib |
| Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» | http://www.studmedlib.ru/ |
| сайт "Горная энциклопедия" | http://www.mining-enc.ru/rubrics/gornoe-delo/ |

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Autodesk 3DS Max

2) Autodesk AutoCad 2015

- 3) Corel Draw
- 4) Foxit Reader
- 5) Google Chrome
- 6) Google Планета Земля
- 7) Microsoft Open XML SDK 2.5 для Office

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | |
|--|--|
| Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий | |
| Учебные аудитории для промежуточной аттестации | |
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре |
| Учебные аудитории для текущей аттестации | |

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины. Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;

- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов (например, внутригрупповая и межгрупповая дискуссии, подготовка итогового семестрового проекта и т.д.). Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем):
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;
- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее

аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;

- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Разработчик/группа разработчиков:
Елена Евгеньевна Барабашева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.