

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.21 Основы палеонтологии и общая стратиграфия
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 – Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания (для
набора 2022)

Форма обучения: Заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

ознакомить студентов с органическим миром прошлых геологических периодов и эпох, с эволюцией жизни на Земле.

Задачи изучения дисциплины:

научить определять органические остатки, знать их систематику, экологию, сохранность и значение для геологии.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для студентов специальности 25.05.02 «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» «Основы палеонтологии и общая стратиграфия» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин Б1.О.21. Изучается в третьем 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 3	Всего часов
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
Лекционные (ЛК)	6	6
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
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-13	ОПК-13.1. Знает способы и методы анализа вещественного состав горных пород, руд и геолого-промышленных и генетических типов месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.	<p>Знать: основные этапы развития органического мира на планете.</p> <p>Уметь: на основании анализа стратиграфических колонок, геологических карт, изучения каменного материала, представленного в коллекциях в виде окаменелостей 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 жизни на Земле.</p>
ОПК-13	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>Знать: методы отбора палеонтологических проб и материалов.</p> <p>Уметь: правильно отобрать, замаркировать и упаковать образцы органических остатков; восстанавливать палеогеографические условия образования и последовательность геологических событий в том или ином участке земной коры.</p> <p>Владеть: знаниями о главных местонахождениях органических остатков на планете.</p>
ОПК-13	ОПК-13.3 Владет навыками изучения вещественного состава горных пород, руд и геолого-промышленных и генетических типов месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному	Знать: методы определения и препарировки органических остатков, связь органики с осадконакоплением, климатом, образованием полезных ископаемых.

	освоению минерально-сырьевой базы.	<p>Уметь: правильно систематизировать и описывать ископаемые организмы.</p> <p>Владеть: знаниями об эволюционных процессах развития органического мира.</p>
--	------------------------------------	---

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Предмет и задачи палеонтологии и. Термины и категории. Основные этапы развития палеонтологии и. Организм и среда.	Предмет и задачи палеонтологии. Термины и категории. Основные этапы развития палеонтологии. Организм и среда.	15	1	0	2	12
2	2.1	Основы палеоэкологии, таксономии, тафономии, палеогеографии. Связь палеонтологии и с другими науками. Систематика.	Основы палеоэкологии, таксономии, тафономии, палеогеографии. Связь палеонтологии с другими науками. Основные этапы развития палеонтологии. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм. Систематика.	22	2	0	2	18
3	3.1	Становление жизни на Земле. Органический	Становление жизни на Земле. Органический мир архея, протерозоя, палеозоя, мезозоя,	42	2	0	2	38

		мир архея, протерозоя, палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Происхождение человека.	кайнозоя. Происхождение человека. Палеоботаника - царство растений. Палеозоология - царство животных.					
4	4.1	Международная геохронологическая шкала. Общие историко-геологические основы геостратиграфического расчленения.	Международная геохронологическая шкала. Общие историко-геологические основы геостратиграфического расчленения.	29	1	0	2	26
Итого				108	6	0	8	94

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Предмет и задачи палеонтологии. Термины и категории. Основные этапы развития палеонтологии. Организм и среда.	Предмет и задачи палеонтологии, история палеонтологии. Термины и категории: фоссилии, ориктоценозы, биоценозы. Образование ориктоценозов. Танатоценозы и тафоценозы. Колесо жизни на планете. Формы сохранности: ядра, отпечатки, силуэты, зоо- и фитоморфозы, следы жизнедеятельности, энигматы. Основные этапы развития палеонтологии. Организм и среда. Понятие ареала. Экологическая ниша. Биогеоценозы. Биотопы. Экотопы. Стено- и эвритопные организмы. Эври- и стенобатные, эври- и стеногалинные, эври- и стенотермные. Понятие популяции. Биогеографические области, серии. Сообщества морских организмов в зонах моря.	1

2	2.1	<p>Основы палеоэкологии, таксономии, тафономии, палеогеографии.</p> <p>Связь палеонтологии и с другими науками.</p> <p>Основные этапы развития палеонтологии и.</p> <p>Палеонтология и некоторые проблемы эволюции.</p> <p>Дарвинизм.</p> <p>Систематика.</p>	<p>Основы палеоэкологии, таксономии, тафономии, палеогеографии. Связь палеонтологии с другими науками.</p> <p>Основные этапы развития палеонтологии. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции.</p> <p>Дарвинизм. Систематика.</p>	2
3	3.1	<p>Становление жизни на Земле.</p> <p>Органический мир архея, протерозоя, палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Происхождение человека.</p> <p>Палеоботаника - царство растений.</p> <p>Палеозоология - царство животных.</p>	<p>Становление жизни на Земле.</p> <p>Органический мир архея, протерозоя, палеозоя, мезозоя, кайнозоя.</p> <p>Происхождение человека.</p> <p>Палеоботаника - царство растений.</p> <p>Палеозоология - царство животных.</p>	2
4	4.1	<p>Международная геохронологическая шкала. Общие историко-геологические основы геостратиграфического расчленения.</p>	<p>Международная геохронологическая шкала. Общие историко-геологические основы геостратиграфического расчленения.</p>	1

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные этапы развития палеонтолог и. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм.	Основные этапы развития палеонтологии. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм.	2
2	2.1	Основы палеоэкологии, таксономии, тафономии, палеогеографии. Связь палеонтолог и с другими науками. Основные этапы развития палеонтолог и. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм. Систематика.	Основы палеоэкологии, таксономии, тафономии, палеогеографии. Связь палеонтолог и с другими науками. Основные этапы развития палеонтолог и. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм. Систематика.	2
3	3.1	Становление жизни на Земле. Органический	Становление жизни на Земле. Органический мир архея, протерозоя, палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Происхождение человека.	2

		мир архея, протерозоя, палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Происхождение человека. Палеоботаника - царство растений. Палеозоология - царство животных.	Палеоботаника - царство растений. Палеозоология - царство животных.	
4	4.1	Международная геохронологическая шкала. Общие историко-геологические основы геостратиграфического расчленения.	Международная геохронологическая шкала. Общие историко-геологические основы геостратиграфического расчленения.	2

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные этапы развития палеонтологии. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм.	Основные этапы развития палеонтологии. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм.	12
2	2.1	Основы палеоэкологии, таксономии, тафономии, палеогеографии. Связь палеонтологии с другими науками. Основные этапы развития палеонтологии. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм. Систематика.	Основы палеоэкологии, таксономии, тафономии, палеогеографии. Связь палеонтологии с другими науками. Основные этапы развития палеонтологии. Палеонтология и некоторые проблемы эволюции. Дарвинизм. Систематика.	18
3	3.1	Становление жизни на	Становление жизни на	38

		Земле. Органический мир архея, протерозоя, палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Происхождение человека. Палеоботаника - царство растений. Палеозоология - царство животных.	Земле. Органический мир архея, протерозоя, палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Происхождение человека. Палеоботаника - царство растений. Палеозоология - царство животных.	
4	4.1	Основы палеогеографии. Палеореконструкции. Принцип актуализма. Фации. История выделения фаций. Основные особенности современного осадконакопления и расселения организмов в море и на суше.	Основы палеогеографии. Палеореконструкции. Принцип актуализма. Фации. История выделения фаций. Основные особенности современного осадконакопления и расселения организмов в море и на суше.	26

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.Бондаренко О.Б., Михайлова И.А. Методическое пособие по изучению ископаемых беспозвоночных. - М.: Недра,1986. 2.Друщиц В.В. Палеонтология беспозвоночных. - М.: МГУ. 974. 3.Бондаренко О.Б. Краткий определитель ископаемых беспозвоночных /О.Б. Бондаренко, И.А. Михайлова. - М. Недра, 1969. - 479 с. 4.Мейен С.В. Основы палеоботаники. - М.: Недра, 1987. 5.Михайлова И.А., Бондаренко О.Б. Палеонтология. Ч.1,2. - М.: МГУ, 1997.

5.1.2. Издания из ЭБС

1.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Гаузе Г.Ф. Борьба за существование. - М.-Ижевск, 2002. -159с. 2.Герман Т.Н. Органический мир миллиард лет назад. - Л.: Наука, 1990.-48с. 3.Янин Б.Т. Пособие к практическим занятиям по палеонтологии беспозвоночных. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – 224 с. 4.Владимирская Е.В. Историческая геология с основами палеонтологии. – Л.: Недра, 1985. – 423 с. 5. Данбар К. Основы стратиграфии. – М.: Изд-во иностранной лит-ры, 1962. – 363 с. 6. Крумбейн В.К. Стратиграфия и осадкообразование. – М.: Гостехиздат,1960. – 409 с. 7.Проблемы стратиграфии и исторической геологии.– М.: Изд-во МГУ,1978.–222 с. 8.Рид Г. История Земли. Ранние стадии истории Земли. – Л.: Недра, 1981. – 238 с. 9.Рид Г. История Земли. Поздние стадии истории Земли. – Л.: Недра, 1981. – 406 с. 10.Салин Ю.С. Стратиграфическая корреляция. – М.: Недра. 1983. – 155 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, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) Corel Draw
- 2) Foxit Reader
- 3) Google Chrome
- 4) Google Планета Земля

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.