Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
_____ М.В. Темлянцев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 2

21.05.02 «Прикладная геология»
(направленность (профиль): «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»)

Квалификация выпускника
Горный инженер-геолог

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:23:43 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Выполнение основных этапов реализации проекта;
– Закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 «Прикладная геология».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Геоморфология и четвертичная геология;
– Основы проектной деятельности;
– Общая геология;
– Литология.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Региональная геология;
– Историческая геология;
– Методы палеогеографических исследований;
– Прогнозирование, поиски и опробование твердых полезных ископаемых;
– Основы палеонтологии и общая стратиграфия;
– Первая производственная геологическая практика;
– Вторая производственная геологическая практика;
– Преддипломная практика;
– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории	Код и наименование ОПК	Код и наименование	Планируемые результаты

(группы) ОПК		индикатора достижения ОПК	обучения
Техническое проектирование	ОПК-11: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	ОПК-11.1 Применяет основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	– знать: основные естественнонаучные законы. – уметь: применять естественнонаучные законы для решения стандартных задач профессиональной деятельности. – владеть: знаниями и умением решения стандартных задач профессиональной деятельности.
Исследование	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-12.2 Проводит самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя методы получения нового знания, участвует в научных исследованиях объектов палеонтологии и стратиграфии	– знать: методы получения нового знания в научных исследованиях объектов палеонтологии и стратиграфии. – уметь: самостоятельно или в составе группы проводить научный поиск. – владеть: научной информацией необходимой для исследований палеонтологических и других стратиграфических объектов.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения для решения конкретной задачи проекта. – уметь: выбирать оптимальный способ решения задачи проекта. – владеть: необходимой информацией для проекта решения задачи .
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	– знать: результаты решения задач исследования, проекта, деятельности. – уметь: публично представляет результаты решения задач исследования. – владеть: информацией по результатам исследования, проекта или научной деятельности.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*108*	*108*
	зачетных единиц	***6***	*3*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***64***	*32*	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*18*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***89***	*58*	*31*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация и планирование проекта. Знакомство с основами стратиграфии.;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта. Планирование проекта (Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение критериев оценки успехов и неудач проекта; определение ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта; формирование Устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции

проекта. Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта.);

Тема 1.2 Планирование проекта (Планирование содержания проекта и его описание, определение основных этапов его реализации; определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; расчет расписания; планирование ресурсов, определение того, какие ресурсы (люди, оборудование, материалы) и в каких количествах потребуются для проекта; оценка стоимости и формирование бюджета проекта; оценка рисков проекта и разработка плана управления рисками; оценка прочих составляющих; создание (разработка) плана проекта.);

Тема 1.3 Проведение анализа справочных документов, содержащих теоретические вопросы стратиграфии. (Подбор справочных документов, методических указаний и др. литературы. Анализ методов изучения; выявление ресурсов, необходимых для реализации методов: основное и вспомогательное лабораторное оборудование, материалы и пр.);

Тема 1.4 Основные критерии, используемые для выделения стратиграфических подразделений. Границы стратиграфических подразделений (Знакомство с эволюционными процессами развития органического мира на Земле. Периодическая изменчивость процессов осадконакопления и денудации. Изменение климата, смена ландшафтных обстановок. Знакомство с методами определения относительного возраста горных пород. Изучение методов обоснования границ региональных стратиграфических подразделений.);

Тема 1.5 Методы стратиграфических исследований. Биостратиграфический метод. (Знакомство с процессом эволюционного развития органического мира. Изучение ископаемыми животных и растений. Биостратиграфическое значение различных групп фауны и флоры.);

Тема 1.6 Методы стратиграфических исследований. Литологический метод (Изучение в разрезе изменений вещественного состава горных пород, структурно-текстурных особенностей, характера слоистости, характера цикличности строения разреза, наличие перерывов осадконакопления. Знакомство с методами восстановления обстановок осадконакопления по минеральному составу горных пород. Фациальный анализ.);

Раздел 2 Реализация проекта.;

Тема 2.1 Выделение региональных стратиграфических подразделений биостратиграфическим методом. (Изучение различных групп фауны и флоры и их значения для биостратиграфии. Расчленение разреза по комплексу ископаемых форм. Руководящие формы ископаемых организмов.);

Тема 2.2 Выделение региональных стратиграфических подразделений литологическим методом. (Выделение

стратиграфических подразделений по структурно-текстурным особенностям, характеру слоистости, однородности вещественного состава, наличию включений. Изучение характера цикличности строения разреза, наличия перерывов осадконакопления.);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Разработка методов обоснования границ региональных стратиграфических подразделений. (Анализ полученных результатов в процессе выделения границ региональных стратиграфических подразделений. Оформление результатов проекта – описание процесса выделения литологических типов отложений, биостратиграфических комплексов на основании результатов наблюдений и анализа, включающего порядок подготовки исходного фактического материала и построение стратиграфических колонок, последовательность действий, условия осуществления наблюдений, ответственность и полномочия должностных лиц по этапам выполнения построений и пр.);

Тема 3.2 Подготовка отчета о реализации проекта. (Составление отчета о реализации проекта. Презентация и защита проекта.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Инициация проекта.Планирование мероприятий проекта 2. Проведение анализа справочных документов, содержащих требования к методам обоснования границ региональных стратиграфических подразделений. 3. Изучение ископаемых остатков фауны. 4. Изучение ископаемых	24	

	растительных остатков. 5. Восстановление обстановки осадконакопления по минеральному составу горных пород. 6. Построение стратиграфических колонок. 7. Методы определения относительного возраста горных пород. 8. Методы изучения палеогеографических условий осадконакопления.		
Раздел 2.	1 Построение стратиграфической колонки с использованием метода руководящих видов фауны и флоры. 2 Изучение цикличности осадконакопления, выделение циклов (на примере изучения литологического разреза одного из месторождений).	30	
Раздел 3.	Разработка методов обоснования границ региональных стратиграфических подразделений.	10	
Итого:		**64**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4;	1) Изучение процесса обоснования границ региональных стратиграфических подразделений девона.2)	54	

Тема 1.5; Тема 1.6; Раздел 2; Тема 2.1; Тема 2.2; Раздел 3; Тема 3.1; Тема 3.2.	Изучение процесса обоснования границ региональных стратиграфических подразделений перми. 3) Изучение процесса обоснования границ региональных стратиграфических подразделений кайнозоя.		
Итого:		**54**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Тема 1.1; Тема 1.2; Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 1.5; Тема 1.6; Раздел 2; Тема 2.1; Тема 2.2; Раздел 3; Тема 3.1; Тема 3.2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Подготовка презентации.	89	
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Контроль	*Подготовка к зачету с оценкой по КП*	9	
Итого:		**152**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Караваев Е. П. Управление проектами : практикум / Е. П. Караваев. - Москва : МИСиС, 2015. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876238436.html (дата обращения: 25.03.2022);

2 Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебное пособие для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2022. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05843-7. – URL: https://urait.ru/bcode/493673 (дата обращения: 25.03.2022);

3 Михайлова И. А . Палеонтология : учебник / И. А. Михайлова, О. Б. Бондаренко. – Москва : МГУ, 2006. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211048873.html (дата обращения: 25.03.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office 2003.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную компьютерами и микроскопами (перечислить оборудование и технические средства обучения);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 «Прикладная геология».

Составитель(и):

доцент кафедры Антонова Валентина Анатольевна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 2»

по направлению подготовки (специальности)
21.05.02 «Прикладная геология»
(направленность (профиль): «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– выполнение обучающимися курсового проекта посредством использования подходов и основных понятий проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Выполнение основных этапов реализации проекта;
– Закрепление навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 «Прикладная геология».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Геоморфология и четвертичная геология;
– Основы проектной деятельности;
– Общая геология;
– Литология.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Региональная геология;
– Историческая геология;
– Методы палеогеографических исследований;
– Прогнозирование, поиски и опробование твердых полезных ископаемых;
– Основы палеонтологии и общая стратиграфия;
– Первая производственная геологическая практика;
– Вторая производственная геологическая практика;
– Преддипломная практика;
– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Техническое проектирование	ОПК-11: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	ОПК-11.1 Применяет основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	– знать: основные естественнонаучные законы. – уметь: применять естественнонаучные законы для решения стандартных задач профессиональной деятельности. – владеть: знаниями и умением решения стандартных задач профессиональной деятельности.
Исследование	ОПК-12: Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях	ОПК-12.2 Проводит самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя методы получения нового знания, участвует в научных исследованиях объектов палеонтологии и стратиграфии	– знать: методы получения нового знания в научных исследованиях объектов палеонтологии и стратиграфии. – уметь: самостоятельно или в составе группы проводить научный поиск.

	объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов		– владеть: научной информацией необходимой для исследований палеонтологических и других стратиграфических объектов.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения для решения конкретной задачи проекта. – уметь: выбирать оптимальный способ решения задачи проекта. – владеть: необходимой информацией для проекта решения задачи .
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	– знать: результаты решения задач исследования, проекта, деятельности. – уметь: публично представляет результаты решения задач исследования. – владеть:

			информацией по результатам исследования, проекта или научной деятельности.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		*ИТОГО*	*5 семестр*	*6 семестр*
Форма промежуточной аттестации				*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*108*	*108*
	зачетных единиц	***6***	*3*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***64***	*32*	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*18*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***89***	*58*	*31*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициация и планирование проекта. Знакомство с основами стратиграфии.;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта. Планирование проекта (Анализ проблемы и потребности в проекте; сбор исходных данных; определение (уточнение) целей и результатов проекта; определение основных характеристик проекта; определение критериев оценки успехов и неудач проекта; определение ограничений и предложений; оценка проектных рисков; анализ альтернатив для решения проблемы и выбора варианта проекта; выбор стратегии осуществления проекта; формирование Устава проекта; рассмотрение и утверждение концепции проекта. Миссия проекта. Заинтересованные стороны. Команда проекта. Менеджер проекта.);

Тема 1.2 Планирование проекта (Планирование содержания проекта и его описание, определение основных этапов его реализации;

определение работ проекта, их последовательности и оценка продолжительности; расчет расписания; планирование ресурсов, определение того, какие ресурсы (люди, оборудование, материалы) и в каких количествах потребуются для проекта; оценка стоимости и формирование бюджета проекта; оценка рисков проекта и разработка плана управления рисками; оценка прочих составляющих; создание (разработка) плана проекта.);

Тема 1.3 Проведение анализа справочных документов, содержащих теоретические вопросы стратиграфии. (Подбор справочных документов, методических указаний и др. литературы. Анализ методов изучения; выявление ресурсов, необходимых для реализации методов: основное и вспомогательное лабораторное оборудование, материалы и пр.);

Тема 1.4 Основные критерии, используемые для выделения стратиграфических подразделений. Границы стратиграфических подразделений (Знакомство с эволюционными процессами развития органического мира на Земле. Периодическая изменчивость процессов осадконакопления и денудации. Изменение климата, смена ландшафтных обстановок. Знакомство с методами определения относительного возраста горных пород. Изучение методов обоснования границ региональных стратиграфических подразделений.);

Тема 1.5 Методы стратиграфических исследований. Биостратиграфический метод. (Знакомство с процессом эволюционного развития органического мира. Изучение ископаемыми животных и растений. Биостратиграфическое значение различных групп фауны и флоры.);

Тема 1.6 Методы стратиграфических исследований. Литологический метод (Изучение в разрезе изменений вещественного состава горных пород, структурно-текстурных особенностей, характера слоистости, характера цикличности строения разреза, наличие перерывов осадконакопления. Знакомство с методами восстановления обстановок осадконакопления по минеральному составу горных пород. Фациальный анализ.);

Раздел 2 Реализация проекта.;

Тема 2.1 Выделение региональных стратиграфических подразделений биостратиграфическим методом. (Изучение различных групп фауны и флоры и их значения для биостратиграфии. Расчленение разреза по комплексу ископаемых форм. Руководящие формы ископаемых организмов.);

Тема 2.2 Выделение региональных стратиграфических подразделений литологическим методом. (Выделение стратиграфических подразделений по структурно-текстурным особенностям, характеру слоистости, однородности вещественного состава, наличию включений. Изучение характера цикличности строения разреза, наличия перерывов осадконакопления.);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Разработка методов обоснования границ региональных стратиграфических подразделений. (Анализ полученных результатов в процессе выделения границ региональных стратиграфических подразделений. Оформление результатов проекта – описание процесса выделения литологических типов отложений, биостратиграфических комплексов на основании результатов наблюдений и анализа, включающего порядок подготовки исходного фактического материала и построение стратиграфических колонок, последовательность действий, условия осуществления наблюдений, ответственность и полномочия должностных лиц по этапам выполнения построений и пр.);

Тема 3.2 Подготовка отчета о реализации проекта. (Составление отчета о реализации проекта. Презентация и защита проекта.).

6 Составитель(и):

доцент кафедры Антонова Валентина Анатольевна (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).