

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Горно-нефтяной факультет
кафедра «Геология нефти и газа»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

д.р.техн.наук, проф. Н. В. Лобов

«10» _____ 2016 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы палеонтологии и общая стратиграфия»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа специалитета

Направление подготовки

Специальность:

21.05.02 Прикладная геология

**Специализация программы
специалитета:**

Геология нефти и газа

Квалификация выпускника:

Горный инженер - геолог

Выпускающая кафедра:

Геология нефти и газа

Форма обучения:

очная, заочная

Курс: 1.

Семестр: 2

Трудоёмкость:

- кредитов по рабочему учебному плану:
- часов по рабочему учебному плану:

5 ЗЕ

180 ч

Виды контроля:

Экзамен: 2 семестр

Пермь 2016

Рабочая программа дисциплины «Основы палеонтологии и общая стратиграфия»

разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказом Министерством образования и науки Российской Федерации «12» мая 2016 г. номер приказа «548» по направлению подготовки 25.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета);
- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению подготовки 25.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), утверждённой «24» июня 2013 г. (с изменениями в связи с выходом ФГОС ВО);
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 25.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), утверждённого «08» сентября 2016г.;

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «Структурная геология», «Историческая геология», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик(-и)

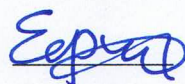
канд.геол.-минерал.наук, доц.



О.Е.Кочнева

Рецензент

канд.геол.-минерал.наук, доц.



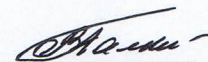
А.А.Ефимов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Геология нефти и газа

«20» октября 2016 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой,
ведущей дисциплину
д-р.геол.-минерал.наук., проф.



В.И.Галкин

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией горно-нефтяного факультета «24» октября 2016 г., протокол № 4.

Председатель учебно-методической комиссии
Горно-нефтяного факультета
канд.геол.-минерал.наук, доц.



О.Е.Кочнева

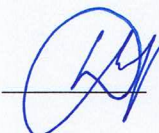
СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей
кафедрой
д-р.геол.-минерал.наук, проф.



В.И.Галкин

Начальник управления образовательных
программ, канд. техн. наук, доц.



Д. С. Репецкий

1 Общие положения

1.1 Цель дисциплины – изучение и использование данных об ископаемых остатках живых организмов для решения различных теоретических и практических геологических задач. Основное внимание уделено геологическому значению ископаемых организмов, роли палеонтологического метода для определения относительного возраста горных пород, обоснованию и использованию общих стратиграфической и геохронологической шкал.

В процессе освоения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие профессиональные компетенции:

- способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (ПК-3);
- способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению (ПК-12);

1.2 Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен:

• **знать:**

- общие стратиграфические и геохронологические шкалы;
- методы определения возраста геологических тел;

• **уметь** собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию;

• **владеть** навыками анализировать и обобщать фондовые геологические данные.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- формы сохранности;
- беспозвоночные; геологическое значение; эволюция;
- определение возраста и условий образования осадка;
- позвоночные;
- общая стратиграфическая шкала;
- унифицированная стратиграфические и корреляционные схемы Урала и Русской плиты;
- карбон, пермь, квартал;
- горизонты перми Приуралья;
- стратиграфическая корреляция разнофациальных толщ;

1.4 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Основы палеонтологии и общая стратиграфия»

относится к базовой части Блок 1. Дисциплины (модули) и является обязательной при освоении ОПОП по специальности «Прикладная геология», специализации «Геология нефти и газа».

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и демонстрировать следующие результаты:

• **знать:**

- основы классификации ископаемых, их геологическое значение;
- время существования, породообразующее и фациальное значение различных групп ископаемых, чтобы использовать эти сведения для анализа геологического разреза.

• **уметь:**

- применять результаты определения таксономической принадлежности ископаемых для решения геологических задач: определения относительного геологического возраста горных пород по содержащимся в них ископаемым, определения фациальных обстановок осадконакопления по ископаемым и их комплексам;

- анализировать геологические разрезы и использовать эти сведения для решения палеогеографических и палеотектонических задач;

• **владеть:** базовыми навыками в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин.

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции			
ПК-3	Способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Общая геология	1.Историческая геология 2.Структурная геология
ПК-12	Способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные	Общая геология	1.Историческая геология 2.Структурная геология

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

Учебная дисциплина обеспечивает расширение и углубление части компетенций ПК-3, ПК-12.

2.1 Дисциплинарная карта компетенции ПК-3

Код ПК-3	Формулировка компетенции: Способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения
Код ПК-3. Б1.В.08	Формулировка дисциплинарной части компетенции: Способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на систематическую принадлежность ископаемых и использования этих знаний для решения конкретных геологических задач

Требования к компонентному составу компетенции ПК-3

Перечень компонентов:	Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Знает - общие закономерности эволюции органического мира Земли и вопросами эволюции отдельных таксонов ископаемых; - время существования, породообразующее и фациальное значение различных групп ископаемых для анализа геологического разреза; - методы стратиграфии.	Лекции Мультимедиа-технологии Самостоятельная работа	Текущий контроль в форме опроса Контрольная работа Экзамен
Умеет - применять общие закономерности для анализа геологического разреза и использования этих сведений для решения палеогеографических и палеотектонических задач; - определить систематическую принадлежность ископаемых и использования этих знаний для решения конкретных геологических	Лабораторные работы Практические задания Самостоятельная работа	Отчёт по ЛР, индивидуальные задания по выполнению ЛР, Отчеты по ПЗ Текущий контроль в форме опроса Рубежный контроль в форме

задач в лаборатории и непосредственно в полевой лаборатории и непосредственно в полевой обстановке.		контрольной работы Защита практических заданий
Владеет - вопросами общих закономерностей эволюции органического мира Земли и вопросами эволюции отдельных таксонов ископаемых; - методами стратиграфии.	Практические задания Самостоятельная работа	Отчеты по ПЗ Контрольная работа Итоговая государственная аттестация

2.2 Дисциплинарная карта компетенции ПК-12

Код ПК-12	Формулировка компетенции: Способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению
------------------	--

Код ПК-12.Б1.В.08	Формулировка дисциплинарной части компетенции: Способность устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению в области палеонтологии и стратиграфии для определения относительного возраста горных пород, обоснованию и использованию общих стратиграфической и геохронологической шкал.
--------------------------	---

Требования к компонентному составу компетенции ПК-12

Перечень компонентов:	Технологии формирования:	Средства и технологии оценки:
Знает - систему представлений об особенностях геологического времени и геологической хронологии событий; - принципы стратиграфии; - стратиграфию докембрия и фанерозоя; - литологический метод; - биостратиграфический метод; - проблемы стратиграфии на современном этапе её развития.	Лекции Мультимедиа-технологии Самостоятельная работа	Текущий контроль в форме опроса Контрольная работа Экзамен

Умеет - определить эволюцию органического мира Земли и вопросы эволюции отдельных таксонов ископаемых; - освоить методологию применения местных, региональных и общих стратиграфических шкал;	Лабораторные работы Практические задания Самостоятельная работа	Отчёт по ЛР, индивидуальные задания по выполнению ЛР Текущий контроль в форме опроса Рубежный контроль в форме контрольной работы Защита практических заданий
Владеет - биостратиграфическим методом для определения относительного возраста горных пород, обоснованию и использованию общих стратиграфической и геохронологической шкалой; - литологическим методом.	Практические задания Самостоятельная работа	Контрольная работа Итоговая государственная аттестация

3. Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объём дисциплины в зачетных единицах составляет 5 ЗЧ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объём и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость, ч	
		семестр 2	всего
1	2	3	4
1	Аудиторная (контактная) работа	52	52
	-в том числе в интерактивной форме		

	- лекции (Л)	18	18
	-в том числе в интерактивной форме		
	- практические занятия (ПЗ)	16	16
	-в том числе в интерактивной форме		
	- лабораторные работы (ЛР)	16	16
2	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
3	Самостоятельная работа студентов (СРС)	92	92
	- изучение теоретического материал	30	30
	-подготовка к практическим занятиям	30	30
	- подготовка к аудиторным занятиям (подготовка к защите лабораторных работ)	32	32
4	Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине:	экзамен	36
5	Трудоёмкость дисциплины, всего:		
	в часах (ч)	180	180
	в зачётных единицах (ЗЕ)	5	5

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер модул я	Номер раздел а дисц.	Номер темы дисц.	Количество часов и виды занятий (очная форма обучения)							Трудоёмк, ч/ 3.Е.
			Аудиторная работа					Ито гов ый кон тро ль	Самост. работа студентов	
			Всего	Л	ПЗ (С)	ЛР	КС Р			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	Введение	1	1						
		1	3	1	2					
		2	5	1	2	2				
		3	7	2	2	2	1			
		4	6	2	2	2				
	Всего по модулю:		22	7	8	6	1		32	54/1,5
2	2	5	3	1	1	1				
		6	4	1	1	2				
		7	4	1	1	2				
		8	6	2	2	1	1			

		Всего по модулю:	17	5	5	6	1		32	49/1,36
3	3	9	4	1	1	2				
		10	4	2	1	1				
		11	4	2	1	1				
		Заключение	1	1						
		Всего по модулю:	13	6	3	4			28	41/1,14
Промежуточная аттестация: экзамен								36		36/1
Итого			52	18	16	16	2	36	92	180/5

4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Введение. Л – 1 ч.

Предмет изучения палеонтологии. Объекты окружающего материального мира, изучаемые палеонтологией.

Модуль 1. Палеонтология.

Раздел 1. Палеонтология: задачи, разделы и этапы. Л – 7 ч, ПЗ – 8 ч, ЛР – 6, КСР – 1 ч, СРС – 32 ч.

Тема 1. Разделы палеонтологии и этапы развития палеонтологии. Додарвиновский этап. Дарвиновский этап. Последарвиновский этап. Пермская школа палеонтологов и биостратиграфов. Пермское отделение Палеонтологического общества при Российской Академии Наук.

Задачи палеонтологии в области теории, методологии и практики биологических и геологических исследований.

Тема 2. Палеозоология. Беспозвоночные (Invertebrata). Классификация и систематика: соотношение понятий. Палеонтологическая классификация. Номенклатура зоологическая. Основные таксономические единицы.

Тема 3. Палеозоология. Позвоночные (Vertebrata). Латинский язык. Основные признаки и общая характеристика типа Хордовые (Chordata); подтипы Бесчерепные и Оболочники. Подтип Позвоночные (Vertebrata), его геолого-палеонтологическое значение. Направления и пути эволюционного развития ископаемых позвоночных животных. Биологическое и методологическое значение данных палеонтологии позвоночных животных.

Тема 4. Палеоботаника. Систематическая часть.

Модуль 2. Стратиграфия.

Раздел. 2. Стратиграфия: задачи, этапы и принципы. Л – 5 ч, ПЗ – 5 ч, ЛР – 6, КСР 1ч, СРС – 32 ч.

Тема 5. Основные этапы развития стратиграфии. Предыстория стратиграфии, возникновение стратиграфии, додарвиновский этап, дарвинский этап, утверждение позиций эволюционизма, новейший этап развития стратиграфии и его особенности.

Тема 6. Принципы стратиграфии. Стратиграфические, общегеологические и седиментологические принципы.

Тема 7. Время в стратиграфии. Абсолютное и относительное время.

Тема 8. Методы стратиграфии. Методы, основанные на изучении вещественного состава пород, их физических и химических характеристиках и условиях залегания. Ведущая роль биостратиграфического метода выделения и обоснования стратиграфических подразделений.

Модуль 3. Современные представления о стратиграфии как о науке.

Раздел 3. Методы стратиграфического расчленения и корреляции отложений. Л – 6 ч, ПЗ – 3 ч, ЛР – 4, СРС – 28 ч.

Тема 9. Стратиграфические подразделения и методы их обоснования. Понятие о руководящих формах и руководящих комплексах ископаемых. Корреляция разнофациальных отложений.

Понятие о типовом (эталонном) разрезе, разновидности стратотипов. Стратотип. Голостратотип. Лектостратотип. Неостратотип. Парастратотип.

Гипостратотип. Лимитотип. Роль стратотипов в геологии. Стратоны и границы стратонов.

Тема 10. Современные методы стратиграфии. Объекты и методы стратиграфической корреляции.

Тема 11. Современные проблемы общей стратиграфической шкалы. Типовые стратиграфические подразделения. Стратиграфический кодекс Российской Федерации и его издания. Общие и региональные стратиграфические подразделения. Местные стратиграфические подразделения. Биостратиграфические подразделения. Стратиграфическая классификация и терминология.

Заключение. Л – 1 ч.

4.3 Перечень тем практических занятий

№ п/п	Номер темы дисциплины	Наименование темы практических занятий
1.	2	Ознакомление с латынью в номенклатуре ископаемых. Основные правила палеонтологической номенклатуры.

2.	3	Систематика позвоночных.
3.	3,4	Археоциаты. Ресептакулиты. Губки. Черви. Кишечнополостные. Кораллы. Головоногие.
4.	3,4	Брюхоногие. Двустворки. Членистоногие. Трилобиты. Иглокожие. Мшанки. Полухордовые.

4.4 Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Номер темы дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	5	Построение литологической колонки
2.	6,7	Сопоставление геохронологической и общей стратиграфической шкал
3.	8,9	Построение стратиграфических колонок
4.	10,11	Составить эталонный разрез

5. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

5.1 Виды самостоятельной работы студентов

Таблица 5.1 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер модуля	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость, часов
1	Изучение теоретического материала	12
	Подготовка к практическим занятиям	10
	Подготовка к аудиторным занятиям	10

2	Изучение теоретического материала	11
	Подготовка к практическим занятиям	12
	Подготовка к аудиторным занятиям	10
3	Изучение теоретического материала	8
	Подготовка к практическим занятиям	10
	Подготовка к аудиторным занятиям	10
Итого: в ч / в 3Е		92/2,56

Тематика вопросов, изучаемых студентами самостоятельно

М.1.Р.1, тема 2. Основные таксономические единицы.

М.1.Р.1, тема 3. Направления и пути эволюционного развития ископаемых позвоночных животных.

М.2.Р.2, тема 6. Принципы стратиграфии.

М.2.Р.2, тема 8. Ведущая роль биостратиграфического метода выделения и обоснования стратиграфических подразделений.

М.3.Р.3, тема 9. Понятие о типовом (эталонном) разрезе, разновидности стратотипов.

М.3.Р.3, тема 11. Биостратиграфические подразделения. Стратиграфическая классификация и терминология.

Подготовка к практическим занятиям

П.3.1 Основные правила палеонтологической номенклатуры.

П.3.2 Формы сохранности ископаемых.

П.3.3 Зарисовать в рабочей тетради ископаемые.

Подготовка к аудиторным занятиям

(Подготовка к защите лабораторных работ)

Л.Р.1 Изучение стратиграфической шкалы.

Л.Р.2 Изучение геохронологической шкалы.

Л.Р.3 Построение геологических профилей.

Л.Р.4 Построение стратиграфических колонок.

Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5.2 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области; формируются задачи; каждое занятие проводится по своему алгоритму. При проведении занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и методов для решения поставленных проблем; отработка командных навыков взаимодействия; закрепление основ теоретических знаний.

Практические занятия выполняются по первому и второму модулям дисциплины во время аудиторных занятий и в часы самостоятельной работы. В аудиторные часы практических занятий выполняются этапы работ, требующие обсуждения и дискуссии по содержательной части работы. Большая часть практических занятий проводится в интерактивном режиме живого общения с преподавателем. Этапы практических занятий, связанные с изучением литературы, оформление отчетов, подготовкой к защите и т.д. выполняются с часы самостоятельной работы с использованием компьютерной техники.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей занятия.

6. фонд оценочных средств дисциплины

6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится в следующих формах:

- опрос для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- тестирование по отдельным темам или разделам теоретической части дисциплины.

6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Рубежный контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится по окончании модулей дисциплины в следующих формах:

- защита практических занятий (модуль 1, 2, 3);
- защита лабораторных работ (модуль 1, 2, 3).

6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Экзамен

Экзамен по дисциплине проводится с использованием фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (разрабатывается отдельным документом). Экзамен проводится в устной форме. Экзаменационный билет содержит три вопроса: теоретический (оценка знаний), практический (оценка умений) и комплексный (оценка владений).

Экзаменационная оценка выставляется с учётом результатов рубежного контроля.

Фонд оценочных средств, включающий типовые задания контрольных работ, экспресс-тестов и др., а также методы оценки, критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблица планирования результатов обучения, контрольные задания к экзамену, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят в состав РПД в виде приложения.

6.4 Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля						
	Текущий			Рубежный			Итогов
	ЭТ	РТ	С	ЛР	РКР	ПР	Экзамен
Знает:							
3.1 общие закономерности эволюции органического мира Земли и вопросы эволюции отдельных таксонов ископаемых ПК-3. Б1.В.08		+					Экзамен
3.2 время существования, порообразующее и фациальное значение различных групп ископаемых для анализа геологического разреза ПК-3. Б1.В.08		+		+			Экзамен
3.3 методы стратиграфии ПК-3. Б1.В.08			+				Экзамен
3.4 систему представлений об особенностях геологического времени и геологической хронологии событий ПК-12. Б1.В.08					+		Экзамен
3.5 принципы стратиграфии ПК-12. Б1.В.08							Экзамен
3.6 стратиграфию докембрия и фанерозоя ПК-12. Б1.В.08					+		Экзамен
3.7 литологический метод ПК-12. Б1.В.08							
3.8 биостратиграфический метод ПК-12. Б1.В.08			+				Экзамен
3.9 проблемы стратиграфии на современном этапе её развития ПК-12. Б1.В.08.			+				Экзамен
Умеет:							
у.1 применять приобретённые навыки для анализа геологического разреза и использования этих						+	Экзамен

сведений для решения палеогеографических и палеотектонических задач ПК-3. Б1.В.08																			
у.2 определить систематическую принадлежность ископаемых и использования этих знаний для решения конкретных геологических задач в лаборатории и непосредственно в полевой лаборатории и непосредственно в полевой обстановке ПК-3. Б1.В.08															+	+			Экзамен
у.4 определить эволюцию органического мира Земли и вопросы эволюции отдельных таксонов ископаемых ПК-12. Б1.В.08															+				Экзамен
у.5 освоить методологию применения местных, региональных и общих стратиграфических шкал ПК-12. Б1.В.08																	+		Экзамен
Владеть:																			
в.1 вопросами общих закономерностей эволюции органического мира Земли и вопросами эволюции отдельных таксонов ископаемых ПК-3. Б1.В.08															+				Экзамен
в.2 методами стратиграфии ПК-3. Б1.В.08																+	+	+	Экзамен
в.3 биостратиграфическим методом для определения относительного возраста горных пород, обоснованию и использованию общих стратиграфической и геохронологической шкалой ПК-12. Б1.В.08																		+	Экзамен
в.4 литологическим методом ПК-12. Б1.В.08																		+	Экзамен

Текущий контроль: ЭТ – экспресс-тест; РТ – рабочая тетрадь; С – собеседование по теме; Рубежный контроль: КР – рубежная контрольная работа; ПР – практическая работа

Итоговая аттестация: ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗЭ – комплексное задание экзамена.

7 График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине

Вид работы	Распределение часов по учебным неделям																		Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Раздел:	Р1						Р2						Р3						
<i>Лекции</i>	1		2	2	2		1		2		2			2	2	2			18
<i>Практические занятия</i>		2		2	2	2		2		1	2		1		1		1		16
<i>Семинары</i>																			
<i>Лабораторные работы</i>			2		2	2		2		2		2		2		2			16
<i>КСР</i>				1					1										2
<i>Подготовка к аудиторным занятиям</i>	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2		32
<i>Изучение теоретического материала</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2		32
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2		28

Модуль:	М1						М2						М3						
Контр. тестирование						+					+							+	
Дисциплин. контроль																			ЭКЗАМЕН

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Б.1.В08 Основы палеонтологии и общая стратиграфия (индекс и полное название дисциплины)	БЛОК 1. Дисциплины (модули) (цикл дисциплины) ☒ базовая часть цикла ☐ вариативная часть цикла ☒ обязательная ☐ по выбору студента	
21.05.02 (код направления подготовки / специальности)	Специальность «Прикладная геология», Специализация Геология нефти и газа (полное название направления подготовки / специальности)	
ГНГ (аббревиатура направления / специальности)	Уровень подготовки: ☒ специалист ☐ бакалавр ☐ магистр	Форма обучения: ☒ очная ☒ заочная ☐ очно-заочная
2016 (год утверждения учебного плана ОПОО)	Семестр(-ы): <u>2</u>	Количество групп: <u>2</u> Количество студентов: <u>40</u>

Кочнева Ольга Евгеньевна

Доцент кафедры

Горно-нефтяной факультет

Кафедра Геология нефти и газа

тел. 2198367

8.2.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1 Основная литература		
1.	Михайлова И.Б., Бондаренко О.Б. Палеонтология. – М.:Изд-во МГУ, 2006. – 592 с.	10
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		
1.	Бондаренко О.Б., Михайлова И.А. Методическое пособие по изучению ископаемых беспозвоночных (палеонтология в задачах и упражнениях). – М.: Недра, 1986. – 197 с.	12
2.	Владимирская Е.В. Историческая геология с основами палеонтологии. – Л.: Недра, 1985. – 423 с.	24
3.	Кочнева О.Е., Ефимов А.А. Основы палеонтологии и общая стратиграфия. – Пермь: Изд-во Перм.нац.исслед.политехн.ун-та, 2016. –71 с.	На кафедре 20 экз.
4.	Прозоровский В.А. Общая стратиграфия. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. –208 с.	51
2.2 Периодические издания		
1.	Вестник ПНИПУ.Геология.Нефтегазовое дело и горное дело.	
2.	Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений	
3.	Геология нефти и газа	
4.	Известия вузов: Нефть и газ	
2.3 Нормативно-технические издания		
1.	Стратиграфический кодекс России. – Санкт-Петербург: ВСЕГЕИ, 2006. – 95 с.	Консультант+
2.4 Официальные издания- не предусмотрены		
2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		
1	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014- . – Режим доступа: http://elib.pstu.ru/ . – Загл. с экрана.	

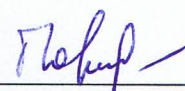
2	Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный	
---	---	--

Основные данные об обеспеченности на 22.08.2016 г.

Основная литература ☐ обеспечена ☒ не обеспечена

Дополнительная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки



Н.В. Тюрикова

Данные об обеспеченности на

(дата составления рабочей программы)

Основная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

Дополнительная литература ☐ обеспечена ☐ не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки

Н.В. Тюрикова

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Не используются

8.4 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.2 – Используемые аудио- и видео-пособия

Вид аудио-, видео-пособия				Наименование учебного пособия
теле- фильм	кино- фильм	слайды	аудио- пособие	
1	2	3	4	5
		+		Курс лекций

9. Описание материально-технической базы, необходимые обеспечение дисциплины

9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Учебная лекционная аудитория	кафедра ГНГ	301 гл.к.	64	63
2	Кабинет литологии и петрографии	кафедра ГНГ	308 гл.к.	40	30
3	Кабинет палеонтологии и исторической геологии	кафедра ГНГ	308а, гл.к.	18	16

9.2 Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Учебная мебель, доска, мультимедиа комплекс в составе: проектор ViewSonic PJ1158, ноутбук ACER Extensa 4230-902G-16Mi, экран Progecta Elpo Electrol	1/1	Оперативное управление	301 гл.к.
2	Учебная мебель, доска, коллекции кристаллов, минералов, пород; коллекции по петрографии и фациям осадочных пород, микроскопы МИН-3, МИН-8, МБИ-3, МБС-9, горные компасы, шлифы минералов и горных пород, комплекты	20 20 компл.	Оперативное управление	308 гл.к.

	карт: геологические, палеографические; каротажные наборы, запасник для хранения горных пород и минералов, наглядных пособий, литологические колонки			
3	Учебная мебель, доска, коллекция фауны и флоры по палеозою, мезозою, кайнозою, лупы, шкафы-витрины для коллекций, карты палеографические, унифицированные стратиграфические схемы, учебные методические пособия, палеонтологическая коллекция.	30 8 компл.	Оперативное управление	308а, гл.к.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		