

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



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Факультет горно-нефтяной
Кафедра «Геология нефти и газа»



ПОДПИСАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, проф.

Н. В. Лобов

« 09 » « 11 » 2016 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Историческая геология»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа специалитета

Направление подготовки

21.05.02 Геология нефти и газа

Специальность:

Геология нефти и газа

**Специализация программы
специалитета:**

Квалификация выпускника:

Горный инженер - геолог

Выпускающая кафедра:

Геология нефти и газа

Форма обучения:

очная, заочная

Курс: 2.

Семестр: 3

Трудоёмкость:

- кредитов по рабочему учебному плану:	3 ЗЕ
- часов по рабочему учебному плану:	108 ч

Виды контроля:

Экзамен: - нет

Зачёт: - 3 семестр

Курсовой проект: - нет

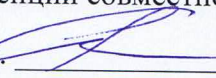
Курсовая работа: - нет

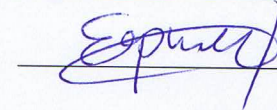
Пермь, 2016

Рабочая программа дисциплины «Историческая геология» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «12» мая 2016 г. номер приказа «548» по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета);
- компетентностной модели выпускника ОПОП по специальности 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета) Геология нефти и газа, утверждённой «08» сентября 2016 г.;
- базового учебного плана очной формы обучения по специальности 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета) Геология нефти и газа утверждённого «08» сентября 2016 г.

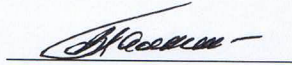
Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин: Общая геология, Основы палеонтологии и общая стратиграфия, Геотектоника и геодинамика, Региональная геология, участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик канд. геол.-минерал. наук, доц.  О.Е. Кочнева

Рецензент канд. геол.-минерал. наук, доц.  А.А. Ефимов

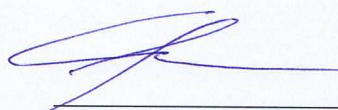
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Геология нефти и газа» «15» сентября 2016 г., протокол № 2

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

 В.И. Галкин

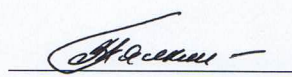
Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией горно-нефтяного факультета «26» сентября 2016 г., протокол № 2.

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

 О.Е. Кочнева

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей
кафедрой Геология нефти и газа
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 учебной дисциплины – изучение закономерностей развития земной коры от момента ее формирования до современности на основе данных палеонтологии, стратиграфии, палеогеографии, фациального анализа и геотектоники.

В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу (**ОК-1**);
- способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (**ПК-3**).

1.2 Задачи дисциплины:

- **изучение** основных черт современного строения и истории развития земной коры;
- **умение** восстанавливать глобальные особенности тектоники, палеогеографии и органического мира участков земной коры;
- **формирование навыков** позволяющих анализировать особенности геологической истории крупных структурных элементов литосферы.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- методы исторической геологии;
- тектонические движения;
- основные структурные элементы земной коры;
- стадии развития геосинклиналей;
- стадии развития платформ;
- главные эпохи складчатости и тектоно-магматической активизации в истории Земли;
- подразделения докембрия;
- палеогеографические обстановки, органический мир, тектонические структуры, осадконакопление и магматизм докембрия;
- подразделение палеозойской эры на периоды;
- эпохи складчатости, развитие органического мира, палеогеография и полезные ископаемые раннего палеозоя;
- эпохи складчатости, развитие органического мира, палеогеография и полезные ископаемые позднего палеозоя;
- мезозойская эра – подразделение на периоды;
- эпохи складчатости, развитие органического мира, палеогеография и полезные ископаемые мезозойской эры;
- подразделение на периоды кайнозойской эры;
- эпохи складчатости, развитие органического мира, палеогеография и полезные ископаемые кайнозойской эры;

- основные этапы развития Земли в фанерозое и их связь с эпохами тектогенеза;
- геократические и талассократические эпохи; направленность и периодичность геологических процессов.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Историческая геология» относится к 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:** эволюцию литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы в истории Земли.
- **уметь:** собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую, геохимическую, геофизическую информацию.
- **владеть:** навыками анализировать и обобщать фондовые геологические, геохимические, геофизические данные.

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)
Общекультурные компетенции			
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	Общая геология, Основы палеонтологии и общая стратиграфия	Региональная геология
Профессиональные компетенции			
ПК-3	способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	Общая геология, Основы палеонтологии и общая стратиграфия	Региональная геология

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

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ОК-1, ПК-3.

2.1 Дисциплинарная карта компетенции ОК-1

Код ОК-1	Формулировка компетенции: Способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу
Код ОК-1 БЗ.В.04	Формулировка дисциплинарной части компетенции: Способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу всех геологических данных: каменный материал, графические приложения, литолого-стратиграфические описания, с целью восстановления палеогеографических обстановок.

Требования к компонентному составу компетенции ОК-1

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
Знает: – руководящие формы ископаемых для подразделений фанерозоя; – условия обитания представителей основных таксонов органического мира – гипотезы о происхождении Земли, причинах глобального вымирания представителей органического мира, о влиянии тектонических процессов на органический мир прошлых геологических эпох	Лекции (с применением мультимедиа-технологий). Самостоятельная работа по изучению теоретического материала.	Тестовые вопросы для текущего и рубежного контроля.
Умеет: – собирать и обобщать геологическую информацию; – анализировать геологические данные – анализировать влияние тектогенезов на земную кору и органический мир	Практические занятия. Лабораторные работы. Самостоятельная работа по решению практических задач.	Отчеты по практическим занятиям. Отчёт по ЛР, индивидуальные задания по выполнению ЛР.
Владеет: – навыком восстановления палеогеографических обстановок по имеющимся геологическим данным – навыками оценки влияния тектогенезов на земную кору и органический мир	Практические занятия. Самостоятельная работа по подготовке к зачету.	Отчеты по практическим занятиям. Отчёт по ЛР. Зачёт.

2.2 Дисциплинарная карта компетенции ПК-3

Код ПК-3	Формулировка компетенции: Способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения
-----------------	---

Код ПК-3 БЗ.В.04	Формулировка дисциплинарной части компетенции: Способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения и оценки истории развития Земли и геосфер; овладение навыком восстановления глобальных особенностей тектоники, палеогеографии и органического мира участков земной коры.
-------------------------	---

Требования к компонентному составу компетенции ПК-3

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
Знает: – эволюцию литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы в истории Земли; – ярусное деление систем фанерозоя; – основы фациального анализа	Лекции (с применением мультимедиа-технологий). Самостоятельная работа по изучению теоретического материала.	Текущий контроль в форме опроса. Контрольная работа. Зачет.
Умеет: – составлять по описанию стратиграфическую колонку; – строить палеотектоническую и палеогеографическую кривые; – составлять литолого-фациальный разрез	Практические занятия. Лабораторные работы. Самостоятельная работа по решению практических задач.	Отчеты по практическим занятиям. Отчёт по ЛР, индивидуальные задания по выполнению ЛР.
Владеет: – навыками восстановления глобальных особенностей тектоники, палеогеографии и органического мира участков земной коры от докембрия до современности	Самостоятельная работа по подготовке к зачету.	Итоговая государственная аттестация.

3 Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 ЗЕ. 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	
		семестр 3	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
	-в том числе в интерактивной форме		
2	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
3	Самостоятельная работа студентов (СРС)	56	56
	- изучение теоретического материала	26	26
	- подготовка к практическим занятиям	10	10
	- индивидуальные задания по тематике лабораторных работ	20	20
4	Итоговая аттестация по дисциплине:	зачет	зачет
5	Трудоёмкость дисциплины, всего:		
	в часах (ч)	108	108
	в зачётных единицах (ЗЕ)	3	3

4 Содержание учебной дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер учеб- ного мо- дуля	Номер раздела дисци- плины	Номер темы дисципл ины	Количество часов и видов занятий (очная форма обучения)							Трудоём кость, ч / ЗЕ
			аудиторная работа					Итого вый контро ль	Само- стоя- тельная работа	
			всего	Л	ПЗ	ЛР	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	Введение	1	1						
		1	8	3	2	2	1			
	2	2	7	3	2	2				
		3	8	4	4	2				
	Всего по модулю:			26	11	8	6	1		28
2	3	4	2	1	1					
		5	4	1	1	2				
	4	6	4	1	1	2				
		7	5	1	1	2	1			
		8	6	2	2	2				
		9	5	1	2	2				
		Заключе ние	1	1						
	Всего по модулю:			26	8	8	10	1		28
Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине зачет										
Итого:			52	18	16	16	2		56	108 / 3

4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

Модуль 1. Методы исторической геологии и основные тектонические элементы строения земной коры

Введение. Л – 1 ч.

Предмет, объект, цели и задачи исторической геологии. Составные части дисциплины «Историческая геология».

Раздел 1. Методы исторической геологии. Л – 3 ч, ПЗ – 2, ЛР – 2 ч, КСР – 1, СРС – 14 ч.

Тема 1. Методические подходы исторической геологии.

Методы стратиграфии, палеогеографии и исторической геотектоники. Анализ геологического разреза.

Раздел 2. Основные тектонические структуры земной коры.

Л – 7 ч, ПЗ – 6, ЛР – 4 ч, СРС – 14 ч.

Тема 2. Тектонические элементы земной коры и стадии их развития.

Основные тектонические элементы строения земной коры. Стадии развития геосинклиналей и платформ.

Тема 3. Этапы развития земной коры.

Выявление этапов тектонического развития земной коры на основе анализа геологического разреза, классификации тектонических движений и проявлений магматизма.

Модуль 2. Геологическая история образования и развития земной коры

Раздел 3. Основные этапы истории развития Земли в криптозое.

Л – 2 ч, ПЗ – 2, ЛР – 4 ч, СРС – 14 ч.

Тема 4. Догеологический этап развития Земли.

Протопланетная стадия развития Земли. Абсолютный возраст Земли. «Лунная» стадия развития Земли.

Тема 5. Докембрий.

Догеосинклинальный этап. Нуклеарная стадия развития земной коры. Раннегеосинклинальная стадия. Начало геосинклинально-платформенного этапа развития. Древние платформы. Геологический разрез Балтийского щита. Палеогеография, особенности осадконакопления, формации докембрия. Стратиграфия докембрия. Органический мир докембрия. Полезные ископаемые.

Раздел 4. Основные этапы истории развития Земли в фанерозое.

Л – 5 ч, ПЗ – 6, ЛР – 8 ч, КСР – 1 ч, СРС – 14 ч.

Тема 6. Геологическая история развития Земли в раннем палеозое.

Стратиграфическая шкала палеозойской эратемы. Нижний палеозой: кембрий, ордовик, силур. Каледонский этап тектонического развития, фазы складчатости, изменение структуры земной коры. Фации. Палеогеография. Органический мир раннего палеозоя, руководящие формы ископаемых и руководящие комплексы ископаемых. Полезные ископаемые нижнего палеозоя.

Тема 7. Геологическая история развития Земли в позднем палеозое.

Стратиграфия девона, карбона и перми. Герцинский этап тектонического развития и его фазы складчатости. Влияние герцинского тектогенеза на структуру земной коры. Ангарида. Лавразия. Пангея. Начало распада Гондваны. Трапповый вулканизм. Фации, формации, палеогеография. Краевые прогибы и три палеогеографические стадии их

развития. Изменение в составе органического мира Земли под влиянием герцинского тектогенеза: первое великое вымирание. Полезные ископаемые.

Тема 8. Геологическая история развития Земли в мезозойскую эру.

Стратиграфическая шкала мезозойской эратемы. Ярусное деление триасовой, юрской и меловой систем. Осадконакопление, горные породы, формации мезозоя. Тихоокеанский тектогенез: рифтогенез, фазы складчатости. Образование Атлантического и Индийского океанов. Органический мир мезозойской эры на суше и на море. Второе великое вымирание. Полезные ископаемые.

Тема 9. Геологическая история развития Земли в кайнозойскую эру.

Стратиграфическая шкала кайнозойской эратемы и ее особенности. Палеогеновая, неогеновая и четвертичная системы. Альпийский этап тектонического развития: фазы складчатости, рифтогенез. Изменения в структуре земной коры Средиземноморского геосинклинального пояса и палеогеография геосинклинали Тетис. Тектоника и палеогеография Тихоокеанских геосинклиналей. Образование Панамского перешейка. Берингия. Четвертичный период. Оледенения. Органический мир кайнозойской эры и его изменения под влиянием биогеографической изоляции.

Заключение. Л – 1 ч.

4.3 Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы лабораторной работы
1	2	3
1	1	Фациальный анализ и палеогеография. Фациальные признаки отложений
2	2	Составление по описанию стратиграфической колонки. Анализ стратиграфической колонки с целью восстановления движений земной коры.
3	3	Составление литолого-фациального разреза.
4	5	Древние платформы. Границы древних платформ на физической карте Мира.

4.4 Перечень тем лабораторных работ

Таблица 4.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы лабораторной работы
1	2	3
1	6	Каледонский тектогенез. Границы выходов каледонид на физической карте Мира. Характеристика кембрийского, ордовикского и силурийского периодов.
2	7	Герцинский тектогенез. Границы выходов герцинид на физической карте Мира. Характеристика девонского, каменноугольного и пермского периодов.
3	8	Тихоокеанский тектогенез. Выходы мезозойской складчатости на физической карте Мира. Характеристика триасового, юрского и мелового периодов.
4	9	Альпийский тектогенез. Выходы альпийской складчатости на физической карте Мира. Характеристика.

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 дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость, часов
1	Изучение теоретического материала	13
	Подготовка к практическим занятиям	5

	Индивидуальные задания по тематике лабораторных работ	10
2	Изучение теоретического материала	13
	Подготовка к практическим занятиям	5
	Индивидуальные задания по тематике лабораторных работ	10
	ИТОГО: в ч/ЗЕ	56/1,6

Тематика вопросов, изучаемых студентами самостоятельно:

М.1.Р.1, тема 2. Строение континентальной и океанической земной коры. Структурные элементы земной коры первого и второго порядков. Геосинклинальная стадия развития. Орогенная стадия развития. Авлакоген. Плита. Щит. Океанические платформы. Континентальные окраины.

М.1.Р.1, тема 3. Эвстатические и орогенные движения земной коры. Литологофациальный и циклический анализы при выявлении характера тектонических движений участков земной коры. Палеомагматизм и стадии развития геосинклиналей и платформ. Палеогеографические карты и профили.

М.1.Р.2, тема 4. Гипотезы образования планеты Земля (гомогенная и гетерогенная аккреция). Возраст Земли. Методы абсолютной геохронологии. Геохронологическая и геохронометрические шкалы. Формирование земной коры. Методы абсолютной геохронологии. Геохронологическая и геохронометрические шкалы.

М.1.Р.2, тема 5. Криптозой. Стратиграфические подразделения архея и протерозоя. Палеогеографические обстановки и органический мир докембрия. Стадии и фазы тектогенезов в докембрии. Древние платформы.

М.2.Р.4, тема 9. Образование Панамского перешейка. Берингия. Четвертичный период. Оледенения. Органический мир кайнозойской эры и его изменения под влиянием биогеографической изоляции.

Подготовка к практическим занятиям

П.3.1 Изучить теоретическую часть к занятию по методическим указаниям.

Морские фации. Переходные фации. Континентальные фации.

П.3.2 Изучить теоретическую часть к занятию по методическим указаниям.

Построение литолого-стратиграфической колонки.

П.3.3 Изучить теоретическую часть к занятию по методическим указаниям.

Построение палеогеографических и палеотектонических кривых. Метод мощностей.

П.3.4 Изучить теоретическую часть к занятию по методическим указаниям.

Построение литолого-фациального разреза.

П.3.5 Изучить теоретическую часть к занятию по методическим указаниям.

Воспроизвести границы древних платформ.

Подготовка к лабораторным работам

Л.Р.1 Каледонский тектогенез. Кембрийский, ордовикский, силурийский периоды.

Л.Р.2 Герцинский тектогенез. Девонский, каменноугольный, пермский периоды.

Л.Р.3 Тихоокеанский тектогенез. Триасовый, юрский, меловой периоды.

Л.Р.4 Альпийский тектогенез. Палеогеновый, Неогеновый, Четвертичный периоды.

5.2 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой 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 установления 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, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- оценка работы студента на лекционных и лабораторных занятиях в рамках рейтинговой системы.

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:

- контрольные работы (модуль 1, 2);
- отчет по практическим занятиям (модуль 1, 2);
- защита лабораторных работ (модуль 1, 2).

6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

1) Зачёт

Зачёт по дисциплине выставляется по итогам проведенного промежуточного контроля, по отчетам практических занятий и при выполнении заданий всех лабораторных работ.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы оценки, критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблица планирования результатов обучения, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входят в состав УМКД на правах отдельных документов.

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			Итоговый
	С	ЭТ	ОЛР	ОПЗ	КР	
Знает:						
3.1 руководящие формы ископаемых для подразделений фанерозоя ОК-1, Б1.В.04	+			+		зачет
3.2 условия обитания представителей основных таксонов органического мира ОК-1, Б1.В.04		+	+			зачет
3.3 знать гипотезы о происхождении Земли, причинах глобального вымирания представителей органического мира, о влиянии тектонических процессов на органический мир прошлых геологических эпох ОК-1, Б1.В.04	+					зачет
3.4 знать эволюцию литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы в истории Земли ПК-3, Б1.В.04		+		+		зачет
3.5 знать ярусное деление систем фанерозоя ПК-3, Б1.В.04	+		+			зачет
3.6 знать основы фациального анализа ПК-3, Б1.В.04	+					зачет
Умеет:						
у.1 собирать и обобщать геологическую информацию ОК-1, Б1.В.04					+	зачет
у.2 анализировать геологические данные ОК-1, Б1.В.04					+	зачет
у.3 анализировать влияние тектогенезов на земную кору и органический мир ОК-1, Б1.В.04				+	+	зачет
у.4 составлять по описанию стратиграфическую колонку ПК-3, Б1.В.04			+			зачет
у.5 строить палеотектоническую и палеогеографическую кривые ПК-3, Б1.В.04			+	+		зачет
у.6 составлять литолого-фациальный разрез ПК-3, Б1.В.04			+			зачет
Владеет:						
в.1 навыком восстановления палеогеографических обстановок по имеющимся геологическим данным ОК-1, Б1.В.04			+	+		зачет
в.2 навыками оценки влияния тектогенезов на земную кору и органический мир ОК-1, Б1.В.04			+			зачет
в.3 навыками восстановления глобальных особенностей тектоники, палеогеографии и			+			зачет

органического мира участков земной коры от докембрия до современности ПК-3, Б1.В.04						
--	--	--	--	--	--	--

Текущий контроль: С – собеседование по теме; ЭТ – экспресс-тест.

Рубежный контроль: КР – рубежная контрольная работа; ОЛР – отчет лабораторной работы; ОПЗ – отчет по практическим занятиям.

Итоговый контроль: зачет.

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:	P1			P2				P3				P4							
Лекции	1	1	2	2	1	2	1		1	1	1	1	1		1	1	1		18
Практические занятия		2		2		2	2		2			2		2		2			16
Семинары																			
Лабораторные работы		2			2		2			2		2	2	2	2				16
КСР			1											1					2
Подготовка к практическим занятиям		1		1		1	1	1		1	1	1		1		1	1		10
Изучение теоретического материала		2	2	2	2	2		2	2	2		2	2	2	2	2			26
Индивидуальные задания по тематике лабораторных работ		2		2		2	2			2			2	2	2	2	2		20
Модуль:	M1							M2											
Контр. тестирование							+								+				
Дисциплин. контроль																			Зачёт

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

БЗ.В.04 Историческая геология (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 / ГНГ (аббревиатура направления / специальности)	Уровень подготовки: ☒ специалит ☐ бакалавр ☐ магистр	Форма обучения: ☒ очная : ☐ заочная ☐ очно-заочная
2016 (год утверждения учебного плана ОПОП)	Семестр(-ы): 3	Количество групп: 2 Количество студентов: 40

Кочнева Ольга Евгеньевна

Доцент кафедры

Горно-нефтяной факультет

Кафедра Геология нефти и газа

тел. 2198367

8.2. Перечень основной и дополнительной 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.	Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология. М.: Академия, 2011. — 458 с.	21
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		
1.	Владимирская Е.В. Историческая геология с основами палеонтологии. – Л.: Недра, 1985. – 423 с.	25
2.	Хаин В.Е., Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Историческая геология. – М.: Изд-во МГУ, 1997–280 с.	10
3.	Короновский Н.В., Хаин В.Е., Ясаманов Н.А. Историческая геология. М.: Академия, 2008. — 458 с.	10
2.2 Периодические издания		
1.	Вестник ПНИПУ. Геология. Нефтегазовое и горное дело	
2.3 Нормативно-технические издания		
1.	Стратиграфический кодекс России. Межведомственный стратиграфический комитет России. — 3-е изд. — Утв. Бюро МСК 18 окт. 2005 г. — Санкт-Петербург : ВСЕГЕИ, 2006. — 95 с. : ил. + 2 л. табл. (к прил. 4). — Прил. : – 95 с.	1
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	
3.	Научная Электронная Библиотека eLibrary [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных : электрон. журн. на рус., англ., нем. яз. : реф. и наукометр. база данных] / Науч. электрон. б-ка. – Москва, 1869- . – Режим доступа: http://elibrary.ru/ . – Загл. с экрана.	

Основные данные об обеспеченности на 25.08.2016 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

8.2 Компьютерные обучающие и контролирующие программы
Не предусмотрены.

8.3 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.1 – Используемые аудио- и видео-пособия

Вид аудио-, видео-пособия				Наименование учебного пособия
теле-фильм	кино-фильм	слайды	аудио-пособие	
1	2	3	4	5
		+		Презентация к лекциям по дисциплине «Историческая геология»

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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	301гл.к.	64	63
2	Кабинет палеонтологии и исторической геологии (практические и лабораторные занятия)	кафедра ГНГ	308а, гл.к.	18	16
3	Геологический музей	кафедра ГНГ	Геологический музей	230	30

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 Progeta Elpo Electrol	1/1	Оперативное управление	301гл.к.
2	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 5 комплект	Оперативное управление	308а, гл.к.
3	Коллекция кристаллов, минералов и пород, микрофон, ноутбук Toshiba Satellite C850-C1W, принтер, проектор, стул с пюпитром (30 шт.), усилитель, экран 152*203мм	1/1	Собственность каф. ГНГ	Геологический музей

Лист регистрации изменений

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