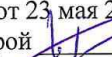



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:  
на заседании кафедры геологии и полезных  
ископаемых  
протокол №10 от 23 мая 2017 г.  
И.о. зав. кафедрой  /И.М. Фархутдинов

Согласовано:  
Председатель УМК географического  
факультета  
 /Ю.В. Фаронова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Методы формационного, фациального и стадийного анализа»

Вариативная часть

**программа магистратуры**

Направление подготовки

05.04.01 «Геология»

Направленность (профиль) подготовки


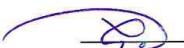
Геология и геохимия полезных ископаемых

Квалификация

магистр

Разработчик (составитель)

Доцент, канд. геол.-минерал. наук  
Старший преподаватель

 / М.Ю. Аржавитина  
 / Л.А. Хайрулина

Для приема: 2017 г.

Уфа – 2017 г.

Составители:

М.Ю. Аржавитина, канд. геол.-минерал. наук, доцент кафедры геологии и полезных ископаемых;

Л.А. Хайрулина, старший преподаватель кафедры геологии и полезных ископаемых.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 10 от 23 мая 2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры: обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, лицензионное программное обеспечение, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и изменено название кафедры, протокол № 11 от 16 июня 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой  /И.М. Фархутдинов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся) 6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине 8
  - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 8
  - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 19
  - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 19
  - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины 19
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 20

**1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
*(с ориентацией на карты компетенций)*

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ПК-6 – способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	теоретических основ фациальных, стадиальных и формационных исследований для составления карт, схем, разрезов и отчетов	ПК-6	
Умения	составлять карты, схемы, разрезы и отчеты с применением знаний основ фациальных, стадиальных и формационных исследований	ПК-6	
Владения (навыки)	навыками составления карт, схем, разрезов и отчетов с применением знаний основ фациальных, стадиальных и формационных исследований	ПК-6	

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методы формационного, фациального и стадиального анализа» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Палеогеодинамика», «Структуры рудных полей».

Цель: владение навыками формационного, стадиального и фациального анализа, для выполнения комплекса картосоставительских, редакционных и научно-исследовательских работ.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Современные проблемы геологии, Иностранный язык.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: Философские проблемы естествознания, написание ВКР.

**3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Методы формационного, фациального и стадиального анализа» на 3  
семестр

очная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	39,2
Лекций	12
практических/ семинарских	24
Лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	3,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	68,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	36

Форма контроля:  
Зачет 3 семестр

В том числе курсовая работа 3 семестр 3,2 ч. ФКР и 20 ч. СР.

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/С ЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>МОДУЛЬ 1.</b> Фациальный анализ. Содержание предмета. Понятие о фациях осадочных пород	1	-	-	16	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> История развития литолого-фациального картирования	Контрольная работа
2.	Формационный анализ	1	-	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа
3.	Методы формационного и фациального анализа. <i>Практическая работа № 1.</i>	2	12	-	16	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Методы реконструкции морских обстоятельств	Контрольная работа Практическая работа
4.	Использование литологических особенностей пород литолого-фациальных карт	2	-	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа
5.	<b>МОДУЛЬ 2.</b> Использование тектонических проявлений при построении литолого-фациальных карт	2	-	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа
6	Методика составления литолого-фациальных карт <i>Практическая работа № 2</i>	2	12	-	16,8	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> История развития методов литолого-фациального картирования	Контрольная работа Практическая работа
7.	Топоснова для карт (Масштаб)	1	-	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа
8	Легенда для карт	1	-	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа
	Курсовая работа	-	-	-	20	1,2,3	-	Курсовая работа
	<b>Всего часов:</b>	12	24	-	68,8			

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции:

ПК-6 – способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	теоретических основ фациальных, стадияльных и формационных исследований для составления карт, схем, разрезов и отчетов	Объем знаний оценивается как неудовлетворительный, студент допускает грубые ошибки и пробелы в знаниях	Объем знаний оценивается удовлетворительный, имеются пробелы в знаниях без грубых ошибок	Объем знаний оценивается как средний, имеются несущественные ошибки	Объем знаний оценивается как высокий
Второй этап (уровень)	составлять карты, схемы, разрезы и отчеты с применением знаний основ фациальных, стадияльных и формационных исследований	Объем знаний оценивается как неудовлетворительный, студент допускает грубые ошибки и пробелы в знаниях	Объем знаний оценивается удовлетворительный, имеются пробелы в знаниях без грубых ошибок	Объем знаний оценивается как средний, имеются несущественные ошибки	Объем знаний оценивается как высокий
Третий этап (уровень)	навыками составления карт, схем, разрезов и отчетов с применением знаний основ фациальных, стадияльных и формационных исследований	Объем знаний оценивается как неудовлетворительный, студент допускает грубые ошибки и пробелы в знаниях	Объем знаний оценивается удовлетворительный, имеются пробелы в знаниях без грубых ошибок	Объем знаний оценивается как средний, имеются несущественные ошибки	Объем знаний оценивается как высокий

##### Критерии оценивания для курсовой работы:

Оценка «отлично» выставляется при условии, если курсовая работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) тема соответствует проблематике направления или специальности;
- 2) исследование удовлетворяет требованиям актуальности и новизны;
- 3) студент демонстрирует умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования;
- 4) содержание курсовой работы показывает, что цели, поставленные научным руководителем перед исследованием, достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;



5) в курсовой работе собраны значимые материалы и сделаны убедительные выводы;

6) в курсовой работе использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;

7) анализ фактического собранного материала осуществляется с применением картографических методов исследования;

8) оформление курсовой работы соответствует требованиям, изложенным в Положении о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (<http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr. no 382 ot 05.04.2016.pdf>) (на заседании кафедры было принято решение оформлять все отчетные документации студентов по правилам оформления ВКР);

10) студент демонстрирует умение пользоваться научным стилем речи при защите курсовой работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии, если курсовая удовлетворяет следующим требованиям:

1) содержание курсовой работы удовлетворяет изложенным выше требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»;

2) анализ конкретного материала в курсовой работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично», отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы;

3) оформление курсовой работы в основном соответствует изложенным требованиям;

4) на большинство вопросов (но не на все вопросы) членов комиссии по защите курсовой работы были даны аргументированные ответы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при наличии одного или нескольких из следующих недостатков:

1) содержание курсовой работы не удовлетворяет одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»;

2) содержание курсовой работы не полностью соответствует проблематике направления или специальности;

3) анализ собранного материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы.

Работа оценивается как **«неудовлетворительная»**, в следующих случаях:

1) содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «удовлетворительно»;

2) содержание курсовой работы не соответствует проблематике направления или специальности;

3) курсовая работа выполнена несамостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования;

4) отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер;

5) исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы;

6) оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям, в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	теоретических основ фациальных, стадиальных и формационных исследований для составления карт, схем, разрезов и отчетов	ПК-6	Курсовая работа Контрольная работа
2-й этап Умения	составлять карты, схемы, разрезы и отчеты с применением знаний основ фациальных, стадиальных и формационных исследований	ПК-6	Практическая работа Контрольная работа
3-й этап Владеть навыками	навыками составления карт, схем, разрезов и отчетов с применением знаний основ фациальных, стадиальных и формационных исследований	ПК-6	Практическая работа

**Оценочные средства и методика их оценивания**

**Экзамен**

Образец экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кафедра геологии и полезных ископаемых  
КУРСОВЫЕ ЭКЗАМЕНЫ 2018/19 г.

Дисциплина «Методы формационного, фациального и стадиального анализа»

Билет № \_\_\_\_\_

1. Определение понятия «формация».
2. Морские фации.
3. Стадиальные преобразования пород.

Экзаменатор

Зав. Кафедрой

Описание методики оценивания:

**Критерии оценивания:**

**Оценка 5 – «отлично»** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

**Оценка 4 – «хорошо»** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.

**Оценка 3 – «удовлетворительно»** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в

толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

**Оценка 2 – «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

#### **Перечень вопросов к экзамену:**

1. Определение понятия «формация».
2. Морские фации.
3. Стадиальные преобразования пород.
4. Стадиальные преобразования слюд.
5. Классификация формаций осадочных пород.
6. Фация красной глубоководной глины.
7. Стадиальные преобразования кварца.
8. Методы изучения фаций.
9. Особенности строения вулканогенно-осадочных фация.
10. Периодичность осадочных формаций.
11. Фация переходных областей от морских к континентальным.
12. Стадиальные преобразования карбонатных пород.
13. История изучения формаций.
14. Какие признаки положены в основу понятия «фация».
15. Стадия осадочного породообразования.
16. Эволюция кремнистых формация.
17. Континентальные фации.
18. Стадиальный анализ метагенеза и методы исследования.
19. Флишевые формации и их особенности.
20. Фации равнин.
21. Коррозионные структуры минералов.
22. Кварцево-песчаные формации и связанные с ними полезные ископаемые.
23. Фации ледовых зон.
24. Структуры регенерации в минералах.
25. Молассовые формации.
26. Фации внутриконтинентальных морей.
27. Катагенез осадочных пород.
28. Эволюция угленосных формаций.
29. Фации шельфа и неритовой зоны.
30. Стадиальные преобразования глинистых пород.
31. Карбонатные формации в истории Земли.
32. Биорифовый шельф Австралии. Карбонатный шельф.
33. Стадиальные наблюдения структур осадочных пород.
34. Флювиальные континентальные формации.
35. Фации поймы равнинных рек.
36. Стадия позднего метагенеза.
37. Изменения минералов в стадию гипергенеза.
38. Фации раннего катагенеза.
39. Стадия раннего метагенеза.
40. Платформенные формации.
41. Фации равнинных областей.
42. Катагенез и рудообразование.
43. Определение климата эпохи отложения осадков.

44. Фации болот.
45. Стадия позднего метагенеза.
46. Эволюция угленосных пород.
47. Полевые методы исследования фация.
48. Постдиагенетические изменения осадочных пород.
49. Эволюция кремнистых пород.
50. Лабораторные исследования фациальных типов.
51. Стадия раннего катагенеза.
52. Эволюция карбонатных пород.
53. Описания шлифов фациальных типов пород.
54. Стадия раннего метагенеза.
55. Эволюция глинистых пород.
56. Озерные и болотные глинистые осадки.
57. Стадия позднего катагенеза.
58. Эволюция хемогенного осадконакопления.
59. Лагунные глины.
60. Стадия позднего метагенеза.

### **Контрольная работа № 1.**

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в письменной форме и содержит 5 вопросов.

Пример варианта контрольной работы:

1. Фации осадочных пород.
2. Фации и формации.
3. Методы фациального анализа .
4. Использование литологических особенностей пород при построении литолого-фациальных карт.
5. Методы реконструкции континентальных и морских обстановок.

Описание методики оценивания:

#### **Критерии оценивания:**

**Оценка 5 – «отлично»** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии.

**Оценка 4 – «хорошо»** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий.

**Оценка 3 – «удовлетворительно»** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

**Оценка 2 – «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

### **Контрольная работа № 2.**

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме и содержит 5 вопросов.

Пример варианта контрольной работы:

1. Отсутствие слоистости говорит:

- a) о равномерном распределении вещества при переносе,
- b) об осадкообразовании в постоянных условиях,
- c) о меняющемся режиме осадконакопления.

Описание методики оценивания:

**Критерии оценивания:**

**Оценка 5** – «отлично» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии.

**Оценка 4** – «хорошо» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий.

**Оценка 3** – «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

**Оценка 2** – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

**Практические работы**

**Практическая работа № 1.**

*Тема:* Методика составления литолого-фациальных карт.

*Цель задания:* Научиться составлять план и содержание текста описания литолого-фациальных карт.

*Ход работы:*

- 1. Наносятся на карту предполагаемые источники сноса.
- 2. Наносятся на карту фауна и растительные остатки.
- 3. Проводятся линии равных мощностей.
- 4. Наносятся условные обозначения.

*Результаты:* литолого-фациальная карта (прил. 1)

**Практическая работа № 2.**

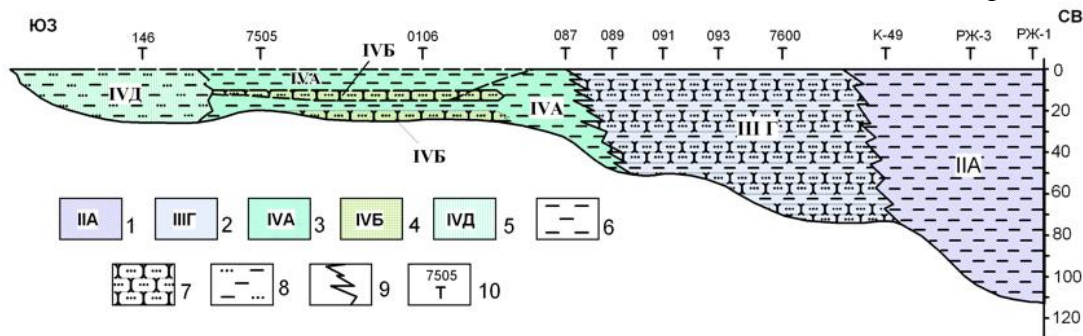
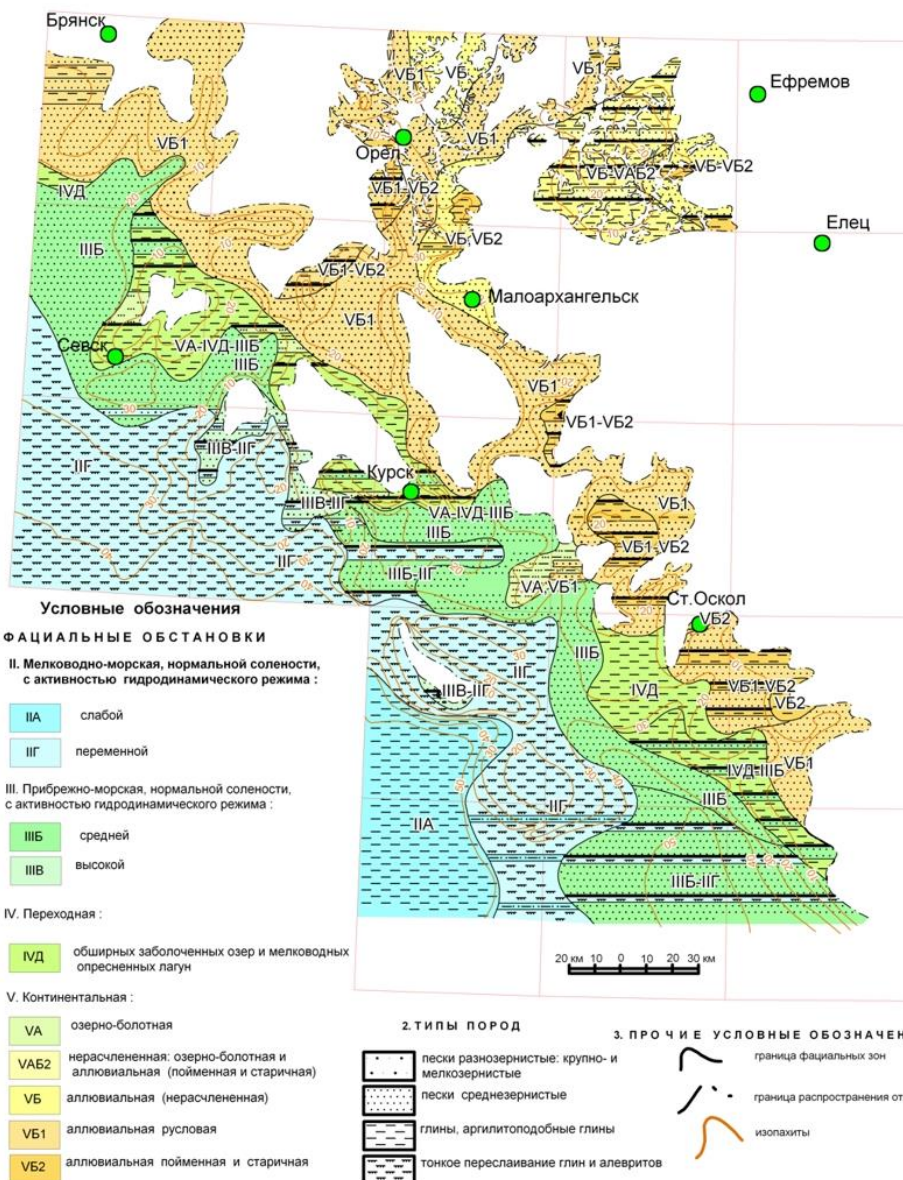
*Тема:* Методика построения разрезов к литолого-фациальным картам.

*Цель задания:* Освоить методику построения разрезов к литолого-фациальным картам.

*Ход работы:*

- 1. Наносятся на миллиметровку линия построения разреза.
- 2. Наносятся на линию профиля отметки с карты.
- 3. Проводятся линии равных мощностей.
- 4. Наносятся условные обозначения.

*Результаты:* литолого-фациальный разрез (прил. 2)



**Литолого-фациальный профиль раннефранских отложений Воронежской ангтеклизы. Фациальные обстановки:**

1 – мелководно-морская, нормальной солености, со слабой активностью гидродинамического режима; 2 – прибрежно-морская, нормальной солености, с переменной активностью гидродинамического режима; 3 – лагунная и лиманная, относительно глубоководная, опресненная; 4 – лагунная и лиманная,

мелководная, опресненная; 5 – обширных заболоченных озер и мелководных опресненных лагун. 6 – глины; 7 – алевролиты; 8 – глина алевроитовая. 9 – фациальные границы; 10 – скважина и ее номер

### **Критерии оценки:**

**«Отлично»** выставляется студенту, если продемонстрировал знание и умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

**«Хорошо»** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

**«Удовлетворительно»** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**«Неудовлетворительно»** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

### **Перечень тем курсовых работ по дисциплине «Методы формационного, фациального и стадияльного анализа»**

1. Классификация формаций осадочных пород.
2. Периодичность осадочных формаций.
3. Эволюция карбонатных формаций.
4. Флишевые формации и их особенности.
5. Эволюция угленосных формаций в истории земли.
6. Эволюция хемобиогенного осадкообразования.
7. Эволюция кремнистых образований в истории земли.
8. Кварцево-песчаные формации и связанные с ними полезные ископаемые.
9. Особенности строения вулканогенно-осадочных формаций.
10. Соленосные формации Евразии.
11. Фация красной глубоководной глины.
12. Морские и переходные фации.
13. Континентальные фации и связанные с ними полезные ископаемые.
14. Стадияльный анализ. Методы исследования.
15. Стадияльные наблюдения текстур и структур осадочных пород.
16. Стадияльные преобразования кварца.
17. Стадияльные преобразования цеолитов.
18. Стадияльные преобразования слюд.
19. Эволюционный ряд хлоритов.
20. Значение изучения стадияльного преобразования минералов для народного хозяйства (на примере слюд, или глинистых пород, или кварца и др. минералов).

### **Критерии оценивания для курсовой работы:**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии, если курсовая работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) тема соответствует проблематике направления или специальности;
- 2) исследование удовлетворяет требованиям актуальности и новизны;
- 3) студент демонстрирует умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования;
- 4) содержание курсовой работы показывает, что цели, поставленные научным руководителем перед исследованием, достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;
- 5) в курсовой работе собраны значимые материалы и сделаны убедительные выводы;

6) в курсовой работе использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;

7) анализ фактического собранного материала осуществляется с применением картографических методов исследования;

8) оформление курсовой работы соответствует требованиям, изложенным в Положении о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ([http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr\\_no\\_382\\_ot\\_05.04.2016.pdf](http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr_no_382_ot_05.04.2016.pdf)) (на заседании кафедры было принято решение оформлять все отчетные документации студентов по правилам оформления ВКР);

10) студент демонстрирует умение пользоваться научным стилем речи при защите курсовой работы.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии, если курсовая удовлетворяет следующим требованиям:

1) содержание курсовой работы удовлетворяет изложенным выше требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»;

2) анализ конкретного материала в курсовой работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично», отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы;

3) оформление курсовой работы в основном соответствует изложенным требованиям;

4) на большинство вопросов (но не на все вопросы) членов комиссии по защите курсовой работы были даны аргументированные ответы.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при наличии одного или нескольких из следующих недостатков:

1) содержание курсовой работы не удовлетворяет одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»;

2) содержание курсовой работы не полностью соответствует проблематике направления или специальности;

3) анализ собранного материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы.

Работа оценивается как «**неудовлетворительная**», в следующих случаях:

1) содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «удовлетворительно»;

2) содержание курсовой работы не соответствует проблематике направления или специальности;

3) курсовая работа выполнена несамостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования;

4) отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер;

5) исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы;

6) оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям, в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков.



## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Аржавитина, М. Ю. Полезные ископаемые осадочных пород [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Ю. Аржавитина; БашГУ. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. —

<URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/ArdgavitinaPolez.iskopaim.osadosh.pородUshPos.pdf>>.

2. Антонов, К. В. Геология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / К. В. Антонов, А. Р. Валиуллин. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2012. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. —

<URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/AntonovValiullinGeologiyaUchPos.pdf>>.

#### **Дополнительная литература:**

3. Антонов, К.В. Основы геологии: учебная геологическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.В. Антонов; Башкирский государственный университет. — 2-е изд., доп. и перераб. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. —

<URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/local/Antonov\\_Osnovy\\_geologii\\_up\\_2016.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Antonov_Osnovy_geologii_up_2016.pdf)>.

### **5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru//>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>

#### **Программное обеспечение:**

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 712И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 712И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 712И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 712И (гуманитарный корпус), аудитория № 707И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус)</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 – (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>6. учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ):</b> аудитория № 704/1 – (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>7. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 821И (гуманитарный корпус).</p>	<p><b>Аудитория № 712И</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, проектор Casio XJ-V2, проекционный экран с электроприводом Lumien Master Control(LMC-100107), нетбук Acer ONE.</p> <p><b>Аудитория № 707И Лаборатория ИТ</b> Учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте процессор Intel Celeron G1840 2.8 GHz, HDD 500 Gb, DDR302Gb+монитор Samsung SE200 Series (13шт.).</p> <p><b>Аудитория № 704/1</b> Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «Intel Inside Pentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p><b>Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</b> Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p> <p><b>Помещение № 821И</b> Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, не-тбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>