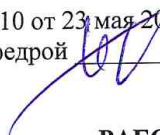



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Актуализировано:  
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 построения литолого-фациальных карт»

Вариативная часть, факультатив

**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
05.03.01 «Геология»

Направленность (профиль) подготовки  
Геология

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель)

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

 / М.Ю. Аржавитина

 / Л.А. Хайрулина

Для приема: 2015 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 актуализирована на заседании кафедры протокол № 10 от 2 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	9
4.3 Рейтинг-план	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	12
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13

**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-1 – способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Методики литолого-фациального картирования	ПК-1	
Умения	Разрабатывать проекты литолого-фациальных карт и схем	ПК-1	
Владения (навыки)	Методикой создания литолого-фациальных карт и схем	ПК-1	

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

Дисциплина «Методы построения литолого-фациальных карт» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре

Цель: освоение общих положений и навыков литолого-фациального картографирования для выполнения комплекса картосоставительских, редакционных и научно-исследовательских работ.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Литология», «Геологическое картирование».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: Геология Урала, Палеогеография с основами формационного анализа.

**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 построения литолого-фациальных карт» на 7 семестр

очная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	52,2
Лекций	18
практических/ семинарских	34
Лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	19,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма контроля:  
Зачет 7 семестр

№ 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			
		3	4	5	6			
1.	<b>МОДУЛЬ 1.</b> Литолого-фациальный анализ. Содержание предмета. Понятие о фациях осадочных пород	2	5	-	6	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> История развития литолого-фациального картирования	Контрольная работа
2.	Методы построения литолого-фациальных карт <i>Практическая работа № 1.</i>	2	5	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа Практическая работа
3.	Методы формационного и фациального анализа	2	5	-	6,8	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Методы реконструкции морских обстоятельств	Контрольная работа
4.	Использование литологических особенностей пород литолого-фациальных карт	2	5	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа
5.	Составление пояснительной записки к литолого-фациальной карте. <i>Практическая работа № 2</i>	2	5	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа Практическая работа
6.	<b>МОДУЛЬ 2.</b> Использование палеонтологических данных	2	2	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа
7.	Методы реконструкции континентальных и морских обстоятельств	3	4	-	-	1,2,3	-	Контрольная работа
8.	Методика для составления литолого-фациальных карт	3	3	-	7	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> История развития методов литолого-фациального картирования	Контрольная работа
<b>Всего часов:</b>		18	34	-	19,8			

#### 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-1: способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения(показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: Методики литолого-фациального картирования	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь: Разрабатывать проекты литолого-фациальных карт и схем	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть: Методикой создания литолого-фациальных карт и схем	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

**Критериями оценивания** являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),  
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).



**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	Методики литолого-фациального картирования	ПК-1	Контрольная работа
2-й этап Умения	Разрабатывать проекты литолого-фациальных карт и схем	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа
3-й этап Владеть навыками	Методикой создания литолого-фациальных карт и схем	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа

**Оценочные средства и методика их оценивания**

**Зачет**

По условиям рейтинг-плана дисциплины студенты получают зачет при достижении 60 балльной отметки.

**Задания для рубежного контроля**

**МОДУЛЬ 1**

**Контрольная работа № 1.**

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в письменной форме.

Вопросы для подготовки:

1. Топоснова для составления литолого-фациальных карт.
2. Составление условных обозначений к картам.
3. Лабораторные методы определения пород и минералов.
4. Методы определения источников сноса обломочного материала.
5. Составление описания литолого-фациальной карты.

Описание методики оценивания:

**Критерии оценивания по модулю № 1:**

Контрольная работа содержит 5 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 6 баллов. 30 баллов – максимальное количество баллов за контрольную работу № 1.

**МОДУЛЬ 2**

**Контрольная работа № 2.**

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в письменной форме.

Вопросы для подготовки к контрольной работе:

Вопрос	Ответ
1. Понятие фации	1.
2. Подразделение фаций по условиям образования	2.
3. Группа континентальных фаций	3.
4. Группа фаций	4.

переходных от морских к континентальным	
5. Фации морей и океанов	5.
6. С чего начинается построение литолого-фациальных карт	6.
7. Как производится камеральная обработка полевых данных	7.
8. Уточняются источники снова обломочного материала	8.
9. Как определяется линия построения разреза к карте	9.
10. Что должна содержать пояснительная записка к карте?	10.

Описание методики оценивания:

**Критерии оценивания по модулю № 2:**

Контрольная работа содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. 20 баллов – максимальное количество баллов за контрольную работу № 2.

**Практические работы  
МОДУЛЬ 1**

**Практическая работа № 1.**

*Тема:* Принципы построения литолого-фациальных карт.

*Цель задания:* освоить методику построения литолого-фациальных карт.

**МОДУЛЬ 2**

**Практическая работа № 2.**

*Тема:* Составление пояснительной записки к литолого-фациальной карте.

*Цель задания:* освоить методику составления пояснительной записки к литолого-фациальной карте.

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов **по модулю № 1:**

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

**7-9 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

**4-6 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**1-3 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов **по модулю № 2:**

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

**9-14 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

**4-8 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

**1-3 баллов** выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

### 4.3 Рейтинг-план дисциплины

#### Методы построения литолого-фациальных карт

направление 05.03.01 «Геология»

курс 4, семестр 7

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Литолого-фациальный анализ</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	1 работа	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа	6 за 1 вопрос	5 вопросов	0	30
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Модуль 2. Методика составления литолого-фациальных карт</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита практических работ	15 за 1 работу	1 работа	0	30
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа	2 за 1 вопрос	10 вопросов	0	20
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Поощрительный рейтинг за семестр</b>				
Досрочное выполнение и защита практических заданий	10	1	0	10
<b>Всего по поощрительному рейтингу</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий	По положению	9 занятий	0	-6
Посещение лабораторных занятий	По положению	17 занятий	0	-10
<b>Всего по посещаемости</b>			<b>0</b>	<b>-16</b>
<b>Итоговой контроль</b>				
<b>ИТОГО</b>			<b>0</b>	<b>110</b>

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

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

#### **Основная литература:**

1. 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>>.

2. 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)>.

#### **Дополнительная литература:**

3. Комплексная обработка ГИС [Электронный ресурс]: учеб. пособие к спецкурсу / Башкирский государственный университет; сост. Г.Р. Вахитова. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/read/Vahitova\\_Kompleksn.obrabotka\\_GIS\\_Uch.pos\\_2013.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/Vahitova_Kompleksn.obrabotka_GIS_Uch.pos_2013.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.

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

<i>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 708 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 708 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 708 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 708 (гуманитарный корпус), аудитория № 709И 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. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 821И (гуманитарный корпус).</p>	<p align="center"><b>Аудитория № 708</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Mitsubishi EX320U XGA 2.4, экран настенный Classic Norma 244*183, нетбук Acer ONE.</p> <p align="center"><b>Аудитория №709И Лаборатория ИТ</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.).</p> <p align="center"><b>Аудитория № 704/1</b></p> <p>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 align="center"><b>Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</b></p> <p>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 align="center"><b>Помещение № 821И</b></p> <p>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>