


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры физической географии,
картографии и геодезии
протокол №10 от 17 июня 2020 г.

И.о. зав. кафедрой  А.Ф. Нигматуллин

Согласовано:
Председатель УМК географического
факультета

 Ю.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина «Физико-географическая информация»

Вариативная часть

программа бакалавриата


Направление подготовки
05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль) подготовки
Картография

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель)

к.г.н., доцент

 А.Р. Усманова

Для приема: 2020 г.

Уфа 2020 г.

Составитель / составители: А.Р. Усманова канд. геогр. наук, доцент кафедры физической географии, картографии и геодезии

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол №10 от 17 июня 2020 г.

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

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	10
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	10
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
4.3. Рейтинг-план дисциплины	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	17
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

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:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Основные методы обработки физико-географической информации из различных источников	ПК-10	
Умения	Использовать различные виды физико-географической информации для решения профессиональных задач	ПК-10	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Навыки обработки и анализа физико-географической информации	ПК-10	

ПК-10: способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физико-географическая информация» относится к дисциплинам по выбору.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Цели изучения дисциплины: заключается в приобретении общих и специальных навыков и знаний о физико-географической информации; об источниках физико-географической информации, о методике ее сбора, хранения и переработки; о видах физико-географической информации; о дифференциации физико-географической информации

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Землеведение», «Ландшафтоведение», «Геоморфология с основами геологии», «Климатология с основами метеорологии», «Гидрология», «Биогеография», «География почв с основами почвоведения», «Дешифрирование аэрокосмических снимков».

Понимание общих положений, знание основных источников информации, владение навыками поиска и использования информации необходимо будущим специалистам для выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Геоинформационное картографирование», «География и экология Республики Башкортостан», «Проектирование картографических баз данных», «Современные проблемы картографии и геодезии», «Атласная картография», при написании курсовых работ и 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 «Физико-географическая информация» на 5 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	37,2
Лекций	18
практических/ семинарских	18
Лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	36
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	34,8

Форма контроля:

Экзамен 5 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/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Модуль 1. Понятие информации, ее свойства и виды	2	-	-	2	1,2,3,4,6	-	Контрольная работа
2.	Географическая информация и ее основные виды. Источники физико-географической информации	2	-	-	-	1,2,3,4,6, 7	-	Контрольная работа
3.	Научно-литературные источники информации	2	-	-	2	1,2,3,4,6	Изучение научно-литературных источников по теме	Контрольная работа
4.	Картографические источники информации	2	-	-	2	1,2,4,5	Способы картографической обработки информации	Контрольная работа
5.	Аэрокосмические источники информации	2	-	-	2	1,2,7	Аэрокосмические снимки и их видфы	Контрольная работа
6.	Архивные и фондовые источники информации	2	-	-	2	5,6	Музеи Республики Башкортостан	Контрольная работа
7.	Объемы информации	-	2	-	2	5,6	Составление списка поступающей студенту информации за 1 день.	Контрольная работа Семинарские занятия
8.	Составление списка научно-литературных источников информации по заданной теме (по выбору студента)	-	2	-	2	5,6	Практическая работа №1.	Контрольная работа Семинарские занятия

9.	Физико-географическое описание административного района по географическим картам	-	2		2	1, 2, 4	Практическая работа №2	Контрольная работа Семинарские занятия
10.	Использование аэрокосмических снимков для физико-географических исследований	-	2	-	2	1,2, 7	Практическая работа №3	Контрольная работа Семинарские занятия
11.	Поиск и использование потенциальных фондов по теме (по выбору студента)	-	-	-	3,2	5,6	Практическая работа №4	Контрольная работа
12.	Модуль 2. Результаты полевых исследований и наблюдений как источники информации	2	-	-	2	1, 2	Ландшафтные исследования	Контрольная работа
13.	Данные мониторинговых исследований и их использование в качестве источника информации. Статистическая информация.	2	-	-	2	1, 3	Виды мониторинговых исследований природы	Контрольная работа
14.	Другие виды физико-географической информации. Производители физико-географической информации	2	-	-	2	1,2,3,4,6	Краеведение РБ	Контрольная работа
15.	Использование художественных произведений и рассказов очевидцев в качестве источника информации	-	2	-	2	1,2,3,4,5,6	Рассказы очевидцев как источник информации	Контрольная работа Семинарские занятия
16.	Камеральная обработка результатов полевых наблюдений.	-	2	-	2	1,2,7	Практическая работа №5	Контрольная работа Семинарские занятия

17.	Определение по данным мониторинговых наблюдений ИЗА по г. Уфа	-	2	-	2	1,2,3,4,6	Практическая работа №6	Контрольная работа Семинарские занятия
18.	Статистическая обработка данных	-	2	-	2	1,2,3,4,6	Практическая работа №7	Контрольная работа Семинарские занятия
19.	Рекреационная оценка территории (по выбору студента)	-	2	-	2	1,2,3,4,6	Практическая работа №8	Контрольная работа Семинарские занятия
Всего часов:		18	18		37,2			-

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-10: способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: Основные методы обработки физико-географической информации из различных источников	Объем знаний оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых
Второй этап (уровень)	Уметь: Использовать различные виды физико-географической информации для решения профессиональных задач	Объем умений оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых
Третий этап (уровень)	Владеть: Навыками обработки и анализа физико-географической информации	Объем владения навыками на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем владения навыками от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем владения навыками от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем владения навыками от 80 до 110 баллов от требуемых

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 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

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	Основные методы обработки физико-географической информации из различных источников	ПК-10	Контрольная работа Семинарские занятия
2-й этап Умения	Использовать различные виды физико-географической информации для решения профессиональных задач	ПК-10	Практическая работа Семинарские занятия Контрольная работа
3-й этап Владеть навыками	Навыками обработки и анализа физико-географической информации	ПК-10	Практическая работа Контрольная работа Семинарские занятия

4.3 Рейтинг-план дисциплины
Физико-географическая информация

Направление 05.03.03 Картография и геоинформатика
Курс 3, семестр 5

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Учение об информации				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	4 за 1 задание	4	0	16
Семинарские занятия	4 за 1 вопрос	1	0	4
Рубежный контроль				
Контрольная работа	3 за 1 вопрос	5	0	15
Всего по модулю			0	35
Модуль 2. Целевой характер физико-географической информации				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	4 за 1 задание	4	0	16
Семинарские занятия	4 за 1 вопрос	1	0	4
Рубежный контроль				
Контрольная работа	3 за 1 вопрос	5	0	15
Всего по модулю			0	35
Поощрительный рейтинг за семестр				
Публикация статьи, выполнение научной работы или проекта	5 за 1 любое мероприятие	2	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	9 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	9 занятий	0	-10

Экзамен (тестирование)	3	10	0	30
Всего по посещаемости			0	-16
ИТОГО			0	110

Экзамен

По условиям рейтинг-плана дисциплины, экзамен проходит в виде теста. Для получения оценки «отлично» студенту необходимо набрать на экзамене не менее 20 баллов.

Для получения оценки «хорошо» студенту необходимо набрать на экзамене не менее 15 баллов.

Для получения оценки «удовлетворительно» студенту необходимо набрать на экзамене не менее 10 баллов

Перечень вопросов к тестам экзамена

1. Понятие информации
2. Свойства информации
3. Классификации информации
4. Особенности географической информации
5. Источники географической информации
6. Научная книга и ее виды
7. Учебная книга и ее виды
8. Электронные источники информации
9. Справочно-информационные источники информации
10. Периодическая печать как источник физико-географической информации
11. Научно-популярная литература
12. Способы обработки научно-литературных источников информации
13. Геоинформационные системы
14. Наблюдения за природной средой как вид информации
15. Полевые методы исследований
16. Картографическая информация
17. Информация, получаемая с общегеографических карт
18. Информация, получаемая с тематических карт
19. Аэрокосмическая информация
20. Использование аэрокосмических снимков в физической географии
21. Аэрокосмический мониторинг
22. Архивные источники информации
23. Мониторинговые исследования как источник информации
24. Экологический мониторинг
25. Камеральная обработка полевых наблюдений
26. Рассказы очевидцев, опросы, художественные произведения как источник информации
27. Нормативно-правовые источники информации в физической географии и картографии
28. НИИ и Вузы как центры географической информации
29. Фондовые источники информации
30. Музеи как центры и источники информации
31. Статистическая информация
32. Видео и фотоматериалы как источник информации
33. Министерства и ведомства как источник информации

34. Роль физико-географической информации в решении глобальных проблем

35. Использование карт в качестве источника информации

Образец теста

1. К научной книге относятся:

- 1) учебное пособие
- 2) монография
- 3) энциклопедия
- 4) реферативный журнал

Критерии оценивания:

Каждый вопрос оценивается в 3 балла. В целом экзамен состоит из 10 вопросов.

Критерии оценки экзамена (в баллах):

- 27-30 баллов выставляется студенту, если студент дал точные ответы на 9-10 вопросов теста.

- 21-24 баллов выставляется студенту, если студент дал точные ответы на 7-8 вопросов теста.

- 15-18 баллов выставляется студенту, если студент дал точные ответы на 5-6 вопросов теста.

- 1-12 баллов выставляется студенту, если студент дал точные ответы на 1-4 вопросов теста.

Семинары

Семинар 1. Объемы информации

- 1) История философии информации
- 2) Содержание информации в разных областях знаний
- 3) Информация в материальном мире
- 4) Информация в живой природе и в человеческом обществе.
- 5) Информационная среда и ее эволюция.

Семинар 2. Использование художественных произведений и рассказов очевидцев в качестве источника информации

- 1) Художественные произведения как источник информации
- 2) Россия и страны СНГ в русской художественной литературе
- 3) Зарубежный мир в русской художественной литературе
- 4) Художественное ландшафтоведение и краеведение
- 5) Рассказы очевидцев

Критерии оценки семинаров

4 балла - студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

3 балла – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 4 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

2 балла– студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

1 балл ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Практические работы

Практическая работа №1. Составление списка научно-литературных источников информации по заданной теме (по выбору студента)

Найти по выбранной теме литературные источники информации (монография, сборник научных трудов, диссертация, тезисы докладов, материалы конференции, учебник, учебное пособие, справочное издание, статью в журнале, интернет-источник). Составить библиографическое описание (ГОСТ-2008)

Практическая работа №2. Физико-географическое описание административного района по географическим картам (по выбору студента)

Составить описание природы административного района по картам атласа РБ. В описании отразить физико-географическое положение, геологическое строение и рельеф, климатические особенности территории, гидрологическую характеристику, почвенные покров, растительный мир и ландшафты района. В тексте поставить ссылки на используемые карты.

Практическая работа №3. Использование аэрокосмических снимков для физико-географических исследований.

Найти снимок административного района, используя интернет-источники. Внимательно изучить снимок, используя максимальное приближение. Выявить объекты, процессы и явления, которые можно изучить с использованием аэрокосмического снимка (населенные пункты, дороги, границы лесных территорий, сельскохозяйственные поля, их расположение и конфигурацию, расчлененность рельефа, гидрографическую сеть территории, ее характер, рисунок, характер меандрирования, наличие антропогенных объектов: водохранилищ, карьеров, промышленных предприятий и др.). Сделать описание выявленных объектов с характеристиками, взятыми из АКС.

Практическая работа №4. Поиск и использование потенциальных фондов по теме (по выбору студента).

Составить список фондов (музеев, НИИ, предприятий, организаций), в которых предположительно может содержаться информация по выбранной теме.

Практическая работа №5. Камеральная обработка результатов полевых наблюдений.

По результатам полевых наблюдений сделать ландшафтный профиль по маршруту, нанести почвенный покров, растительность, выделить основные ландшафты.

Практическая работа №6. Определение по данным мониторинговых наблюдений ИЗА по г. Уфа.

Определить индекс загрязнения атмосферы г. Уфа по данным выбранного варианта. Отобразить результаты на картосхеме.

Практическая работа №7. Определение количества информации по карте.

Выбрать карту административного района из Атласа РБ (2005). Оценить количество информации, отраженной на данной карте. Заполнить таблицу:

Вид информации	Характер информации	Способ изображения	Количество информации	Примечание
----------------	---------------------	--------------------	-----------------------	------------

			карте	
НП, Пути сообщений, рельеф, гидрография и т.д.	Количество жителей, тип НП и др.	Ареалы, шрифт, значки, диаграммы и т.д.	Кол-во жит с населением 100000 - 34	

Практическая работа №8. Рекреационная оценка территории (по выбору студента)

Выбрать объект оценки. Провести качественную оценку туристско-рекреационных ресурсов. Провести оценку культурно-исторических рекреационных ресурсов, оценку рельефа для лечебно-оздоровительного отдыха, для спортивного пешеходного туризма, спелеотуризма, эстетическую оценку ландшафтов, оценку водных объектов для пляжно-купального отдыха, водных ресурсов для спортивного туризма, оценку почвенно-растительного покрова, биоклимата, наличие инфраструктуры и транспортной доступности.

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

4 балла выставляется студенту, если продемонстрировал знания теоретических положений, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

3 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

2 баллов Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

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

Задания для контрольной работы

Описание контрольной работы: Контрольная работа направлена на оценивание усвоения ЗУН по дисциплине. Проводится в виде письменной работы по вопросам курса. Контрольная работа в 2 вариантах, в каждом варианте по 5 вопросов. Каждый ответ на вопрос оценивается в 3 балла, согласно рейтинг-плану

Варианты контрольной работы

1 контрольная работа

1 Вариант

1. Определение информации
2. Свойства информации
3. Научная книга и ее виды
4. Электронные источники информации
5. Аэрокосмическая информация

2 Вариант

1. Особенности географической информации
2. Классификации информации
3. Учебная книга и ее виды
4. Справочно-информационные источники
5. Картографическая информация

2 контрольная работа

1 Вариант

1. Архивные источники информации
2. Мониторинговые исследования как источник информации
3. Камеральная обработка полевых наблюдений
4. Рассказы очевидцев, опросы, статьи газет, художественные произведения как источник информации
5. НИИ и Вузы как центры географической информации

2 Вариант

1. Фондовые источники информации
2. Статистическая информация
3. Полевые методы исследований
4. Видео и фотоматериалы как источник информации
5. Министерства и ведомства как источник информации

Критерии оценки (в баллах): ответ на каждый вопрос оценивается в 3 балла, максимальный балл в сумме дает 15

3 балла за ответ выставляется студенту, если вопрос раскрыт полностью, с примерами и личными рассуждениями.

2 балла за ответ выставляется, если вопрос раскрыт недостаточно, или допущены несущественные ошибки

1 балл за ответ выставляется в случае допущения грубых ошибок в ответе, или затронута одна из сторон вопроса

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Габбасова, Р.Р. Основы методики физико-географических исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Р. Габбасова; БашГУ. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/GabbasovaR.R.Osnov.MetodikiFiziko-geograficheskikh issledovaniy.UchPos.2013.pdf>.
2. Хизбуллина, Р.З. Основы методики использования географических карт [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.З. Хизбуллина, И.Р. Вильданов, М.С. Якимов; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/local/Hizbullina_i_dr_Osnovy_metodiki_ispolzovaniya_geogr_kart_up_2016.pdf>.

Дополнительная литература:

3. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: метод. указания для студентов II географического фак. / БашГУ, сост. Г. А. Саттарова. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2011. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/corp/SattarovObshStatMetUk.2011.pdf>
4. Атлас Республики Башкортостан / Правительство Республики Башкортостан ; редкол. Р. И. Байдавлетов, Б. Г. Колбин, М. Ф. Хисматов, И. М. Япаров ; Правительство Республики Башкортостан; Под ред. Р. И. Байдавлетова; Б. Г. Колбина; М. Ф. Хисматова; И. М. Япарова. — Уфа : Башкортостан, 2005. — 419 с. (https://bashedu.bibliotech.ru)
5. Псянчин, А.В. Географические исследования Республики Башкортостан [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Псянчин, А.Р. Усманова, Р.З. Хизбуллина; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/Psjanchin_i_dr_Geograficheskie_issledovaniya_RB_up_2017.pdf>
6. Методические указания к написанию, оформлению, защите выпускных квалификационных работ бакалавров, магистрантов и аспирантов кафедры физической географии, картографии и геодезии географического факультета БашГУ [Электронный ресурс] / Башкирский государственный университет; сост. И.Ф. Адельмурзина; Л.А. Зарипова; Г.М. Гизатшина. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. (https://elib.bashedu.ru/dl/local/Adelmurzina_Zaripova_Gizatshina_sost_MU%20po%20napisaniju%20VKR%20fizgeografija%20Geofak_mu_2017.pdf/info7)
7. Смирнов, Л.Е. Аэрокосмические методы географических исследований : Учеб. пособ. для студ. географ. фак-тов ун-тов. — Л. : ЛГУ, 1975. — 302 с.(аб.8, 102 экз.)

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 (доступ к электронным научным журналам) - 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

<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитории № 712И, 712/1 (Гуманитарный корпус)</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 712И (Гуманитарный корпус)</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитории № 710, 712И (Гуманитарный корпус)</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитории № 710, 712И (Гуманитарный корпус), Аудитория №709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (Гуманитарный корпус)</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 704/1 – (Гуманитарный корпус); Абонемент №8 (Читальный зал) (Гуманитарный корпус)</p> <p>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 705И (Гуманитарный корпус)</p>	<p align="center">Аудитория № 712/1</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</p> <p align="center">Аудитория № 712И</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Casio XJ-V2. проекционный экран с электроприводом Lumien Master Control(LMC-100107)128x171см., ноутбук Lenovo G570 15.6.</p> <p align="center">Аудитория № 710</p> <p>1. Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Mitsubishi EX320U XGA 2.4 кг., экран настенный Classic Norma 244*183., ноутбук Lenovo G570 15.6</p> <p align="center">Аудитория № 704/1</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<TFT,8ms, 280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p align="center">Абонемент №8 (читальный зал)</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">Аудитория №709И Лаборатория ИТ(компьютерный класс)</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCopг 510</p> <p align="center">Помещение № 705И</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ.</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>
--	---	--