


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 «Основы научных исследований»

Базовая часть

**программа магистратуры**


Направление подготовки  
05.04.02 География

Направленность (профиль) подготовки  
Физическая география

Квалификация  
Магистр

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/

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)	
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
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	16
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	18
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	26
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	26
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	28

**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 научных исследований	ОПК-5;	
	Методы оценки материала для научно-исследовательской работы, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы	ОПК-6;	
	Основы научно-исследовательской работы, этапы научно-исследовательской работы, особенности работы в научном коллективе	ОПК-7;	
	Проблемы, задачи и методы комплексных и физико-географических научных исследований	ПК-1;	
Умения	Использовать методы научных исследований	ОПК-5;	
	Использовать методы оценки материала для научно-исследовательской деятельности	ОПК-6;	
	Проводить основные этапы научно-исследовательской работы, работать в научном коллективе	ОПК-7;	
	формулировать проблемы, задачи и методы физико-географических исследований, реферировать научные труды в области физической географии, составлять обзоры литературы в области физической географии, обобщать полученные результаты; формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований	ПК-1;	
Владения (навыки)	Самостоятельное обучение новым методам научных исследований	ОПК-5;	
	Оценки репрезентативности материала для проведения научно-исследовательской деятельности, сравнения полученных данных и выявления закономерностей	ОПК-6;	
	Навыки планирования научного исследования, поиска и обработки научной информации, оформления структурных частей научно-исследовательской работы	ОПК-7;	
	Навыки анализа эмпирических данных, обобщения полученных результатов	ПК-1;	

ОПК-5: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

ОПК-6: способностью использовать методы оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы сравнения полученных данных и определения закономерностей;

ОПК-7: способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);

ПК-1: способностью формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры

накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;

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

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к базовой части.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре (очная форма), на 1 курсе в 1 и 2 сессии (заочная форма).

Цель изучения дисциплины: заключается в приобретении общих и специальных навыков и знаний о научном исследовании, его сущности, особенностях, основных методах научного исследования, о его оформлении и защите.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения дисциплин бакалавриатуры.

Понимание общих положений, владение навыками научно-исследовательской деятельности необходимо магистрам для выполнения научно-исследовательских работ, написания магистерской диссертации, статей и тезисов докладов.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Географическая культура и географическое мышление», «Методы и технологии географического картографирования», научно-исследовательской работы, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

**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 «Основы научных исследований» на 1 семестр

очная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	37,2
Лекций	12
практических/ семинарских	24
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)	34,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	36

Форма контроля:

Экзамен 1 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.	<b>МОДУЛЬ 1.</b> Основные подходы к определению понятия «наука». Отличительные признаки науки. Процесс развития науки. Цель и задачи науки. Субъект и объект науки. Классификация наук. Особенности современной науки.	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Особенности современной науки	Контрольная работа
2.	Организация научно-исследовательской работы Законодательная основа управления наукой Подготовка научных и научно педагогических работников Научная работа студентов и повышение качества подготовки специалистов	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Подготовка научных и научно педагогических работников	Контрольная работа
3.	Научное исследование и его сущность. Научное исследование. Этапы проведения НИР. Методологические основы научных исследований	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Методологические основы научных исследований	Контрольная работа
4.	История развития науки	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение история	Контрольная работа



							развития науки	
5.	Законодательные основы научно-исследовательской деятельности	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение ФЗ «О науке и научно-технической политике»	Контрольная работа
6.	Общелогические методы научного исследования	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение философских и общелогических методов исследования	Контрольная работа
7.	Теоретические методы научного исследования	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение теоретических методов исследования	Контрольная работа
8.	Эмпирические методы научного исследования	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение эмпирических методов исследования	Контрольная работа
9.	Специальные (физико-географические) методы научного исследования	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение физико-географических методов исследования	Контрольная работа
10.	<b>Модуль 2.</b> Выбор направления и обоснование темы научного исследования Планирование научного исследования. Прогнозирование научного исследования. Выбор и обоснование темы научного исследования. Поиск, накопление и обработка научной информации. Поиск и сбор научной информации Изучение научной литературы Ведение рабочих записей	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> - Актуальные проблемы географии	Контрольная работа
11.	Написание научной работы Особенности научной работы. Структура научной работы и требования к ее структурным элементам. Композиция, рубрикация, редактирование. Язык и стиль научной работы.	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Язык научной работы	Контрольная работа
12.	Литературное оформление и	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное</i>	Контрольная работа

	защита Оформление структурных частей научной работы. Особенности подготовки к защите. Процедура защиты.						<i>изучение темы:</i> Процедура защиты	
13.	Научные подходы в географии	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение научных подходов в географии	Контрольная работа
14.	Научная информация и ее виды	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение видов научной информации	Контрольная работа
15.	Поиск и реферирование источников информации	-	4	-	2,8	1,2,3,4	Практическая работа. №1	Контрольная работа Практическая работа
16.	Оформление текста, таблиц, рисунков, библиографических ссылок, списка литературы и приложений	-	2	-	2	1,2,3,4	Практическая работа №2	Контрольная работа Практическая работа
17.	Логика конструирования методологического аппарата научного исследования.	-	2	-	2	1,2,3,4	Практическая работа №3	Контрольная работа Практическая работа
	<b>Всего часов:</b>	12	24		34,8			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Основы научных исследований» на 1 курс

заочная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	39,7
Лекций	12 (4+8)
практических/ семинарских	26 (10+16)
Лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,7
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	59,3
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	9

Форма контроля:

Экзамен 1 курс 2 сессия  
Контрольная работа 1 курс 2 сессия

№ 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.	<b>МОДУЛЬ 1.</b> Основные подходы к определению понятия «наука». Отличительные признаки науки. Процесс развития науки. Цель и задачи науки. Субъект и объект науки. Классификация наук. Особенности современной науки.	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Особенности современной науки	Контрольная работа
2.	Организация научно-исследовательской работы Законодательная основа управления наукой Подготовка научных и научно педагогических работников Научная работа студентов и повышение качества подготовки специалистов	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Подготовка научных и научно педагогических работников	Контрольная работа
3.	Научное исследование и его сущность. Научное исследование. Этапы проведения НИР. Методологические основы научных исследований	2	-	-	4	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Методологические основы научных исследований	Контрольная работа
4.	История развития науки	-	2	-	4	1,2,3,4	Изучение история	Контрольная работа

							развития науки	
5.	Законодательные основы научно-исследовательской деятельности	-	2	-	4	1,2,3,4	Изучение ФЗ «О науке и научно-технической политике»	Контрольная работа
6.	Общелогические методы научного исследования	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение философских и общелогических методов исследования	Контрольная работа
7.	Теоретические методы научного исследования	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение теоретических методов исследования	Контрольная работа
8.	Эмпирические методы научного исследования	-	2	-	2	1,2,3,4	Изучение эмпирических методов исследования	Контрольная работа
9.	Специальные (физико-географические) методы научного исследования	-	2		4		Изучение физико-географических методов исследования	Контрольная работа
10.	<b>Модуль 2.</b> Выбор направления и обоснование темы научного исследования Планирование научного исследования. Прогнозирование научного исследования. Выбор и обоснование темы научного исследования. Поиск, накопление и обработка научной информации. Поиск и сбор научной информации Изучение научной литературы Ведение рабочих записей	2	-	-	4	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> - Актуальные проблемы географии	Контрольная работа
11.	Написание научной работы Особенности научной работы. Структура научной работы и требования к ее структурным элементам. Композиция, рубрикация, редактирование. Язык и стиль научной работы.	2	-	-	4	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Язык научной работы	Контрольная работа
12.	Литературное оформление и	2	-	-	4	1,2,3,4	<i>Самостоятельное</i>	Контрольная работа

	защита Оформление структурных частей научной работы. Особенности подготовки к защите. Процедура защиты.						<i>изучение темы:</i> Процедура защиты	
13.	Научные подходы в географии	-	2	-	4	1,2,3,4	Изучение научных подходов в географии	Контрольная работа
14.	Научная информация и ее виды	-	2	-	4	1,2,3,4	Изучение видов научной информации	Контрольная работа
15.	Поиск и реферирование источников информации	-	4	-	5,3	1,2,3,4	Практическая работа. №81	Контрольная работа
16.	Оформление текста, таблиц, рисунков, библиографических ссылок, списка литературы и приложений	-	2	-	4	1,2,3,4	Практическая работа №2	Контрольная работа
17.	Логика конструирования методологического аппарата научного исследования.	-	4	-	4	1,2,3,4	Практическая работа №3	Контрольная работа
	<b>Всего часов:</b>	12	26		59,3			

#### 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: ОПК-5: способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности

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 научных исследований	Не способен воспроизвести основное содержание знаний полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Второй этап (уровень)	Уметь: Использовать методы научных исследований	Не способен воспроизвести основное содержание умений полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные умения с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные умения, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные умения, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками самостоятельного обучения новым методам научных исследований	Не способен воспроизвести основное содержание владения навыками полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные навыки с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные навыки, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

Код и формулировка компетенции: ОПК-6: способностью использовать методы оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы сравнения полученных данных и определения закономерностей

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)

	достижения заданного уровня освоения компетенций)				
Первый этап (уровень)	Знать: Методы оценки материала для научно-исследовательской работы, объема выборки при проведении количественных исследований, статистические методы	Не способен воспроизвести основное содержание знаний полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Второй этап (уровень)	Уметь: Использовать методы оценки материала для научно-исследовательской деятельности	Не способен воспроизвести основное содержание умений полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные умения с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные умения, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные умения, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками оценки репрезентативности материала для проведения научно-исследовательской деятельности, сравнения полученных данных и выявления закономерностей	Не способен воспроизвести основное содержание владения навыками полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные навыки с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные навыки, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

Код и формулировка компетенции: ОПК-7: способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью породить новые идеи (креативность);

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: Основы научно-исследовательской работы, этапы научно-исследовательской работы, особенности работы в научном	Не способен воспроизвести основное содержание знаний полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью



	коллективе			ании.	глубины.
Второй этап (уровень)	Уметь: Проводить основные этапы научно-исследовательской работы, работать в научном коллективе	Не способен воспроизвести основное содержание умений полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные умения с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные умения, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные умения, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Третий этап (уровень)	Владеть: Навыками планирования научного исследования, поиска и обработки научной информации, оформления структурных частей научно-исследовательской работы	Не способен воспроизвести основное содержание владения навыками полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные навыки с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные навыки, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

Код и формулировка компетенции: ПК-1: способностью формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;

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: Проблемы, задачи и методы комплексных и физико-географических научных исследований	Не способен воспроизвести основное содержание знаний полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

Второй этап (уровень)	Уметь: формулировать проблемы, задачи и методы физико-географических исследований, реферировать научные труды в области физической географии, составлять обзоры литературы в области физической географии, обобщать полученные результаты; формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований	Не способен воспроизвести основное содержание умений полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные умения с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные умения, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные умения, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
Третий этап (уровень)	Владеть: Навыками анализа эмпирических данных, обобщения полученных результатов	Не способен воспроизвести основное содержание владения навыками полученных в результате освоения дисциплины	Воспроизводит полученные навыки с существенными фактическими ошибками	В целом верно воспроизводит полученные навыки, испытывает затруднения в комментировании.	Корректно и полно воспроизводит полученные навыки, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

**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	1. Основные методы научных исследований	ОПК-5	Контрольная работа Семинар 2,3,4,5,6
	Методы оценки материала для научно-исследовательской работы, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы	ОПК-6	Контрольная работа Семинар 5,6
	Основы научно-исследовательской работы, этапы научно-исследовательской работы,	ОПК-7	Контрольная работа

	особенности работы в научном коллективе		
	Проблемы, задачи и методы комплексных и физико-географических научных исследований	ПК-1	Контрольная работа Семинар 6
2-й этап Умения	Использовать методы научных исследований	ОПК-5	Практическая работа Контрольная работа Семинары
	Использовать методы оценки материала для научно-исследовательской деятельности	ОПК-6	Практическая работа Контрольная работа Семинары
	Проводить основные этапы научно-исследовательской работы, работать в научном коллективе	ОПК-7	Практическая работа Контрольная работа Семинары
	формулировать проблемы, задачи и методы физико-географических исследований, реферировать научные труды в области физической географии, составлять обзоры литературы в области физической географии, обобщать полученные результаты; формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа Семинары
3-й этап Владеть навыками	Самостоятельное обучение новым методам научных исследований	ОПК-5	Практическая работа Контрольная работа Семинары
	Оценки репрезентативности материала для проведения научно-исследовательской деятельности,	ОПК-6	Практическая работа Контрольная работа Семинары
	сравнения полученных данных и выявления закономерностей	ОПК-7	Практическая работа Контрольная работа Семинары
	Навыки планирования научного исследования, поиска и обработки научной информации, оформления структурных частей научно-исследовательской работы	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа Семинары

### Экзамен

Экзамен проходит в устной форме по вопросам билетов. К экзамену допускаются студенты, сдавшие все практические работы, и участвовавшие в работе не менее половины семинарских занятий. Студентам заочной формы обучения для допуска к экзамену необходимо сдать практические задания, ответ на семинаре и контрольную работу.

#### Перечень вопросов к экзамену

1. Определение понятия «наука»
2. Роль науки в формировании картины мира
3. Роль науки в современном обществе
4. Основные концепции современной науки

5. Основные функции науки
6. Организационная структура науки в России.
7. Цель и задачи науки
8. Классификация наук.
9. Законодательная основа управления наукой
10. Фундаментальные, прикладные и поисковые исследования
11. Содержание проблемы, гипотезы и теории как структурных компонентов теоретического познания.
12. Содержание понятия, категории, закона, концепции, аксиомы, принципов как структурных компонентов теории познания.
13. Этапы научно-исследовательской работы
14. Выбор и обоснование темы научного исследования
15. Поиск, накопление и обработка научной информации
16. Методология научного исследования.
17. Общелогические методы научных исследований
18. Теоретические методы научного исследования
19. Эмпирические методы научного исследования
20. Специальные методы научного исследования
21. Роль планирования в научном исследовании.
22. Понятие научной проблемы
23. Научная информация и ее виды
24. Основные организационные формы передачи результатов научной работы.
25. Нормы научной этики
26. Основные элементы структуры научного произведения
27. Композиция, рубрикация научной работы
28. Основные приемы изложения научных терминов
29. Характерные особенности языка письменной научной речи.
30. Стил письменной научной речи
31. Оформление научной работы
32. Особенности подготовки к защите

### **Образец экзаменационного билета**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра физической географии, картографии и геодезии  
Экзамен по дисциплине «Основы научных исследований»  
20\_\_ - 20\_\_ учебный год

Экзаменационный билет №1

1. Определение понятия «наука»
2. Характерные особенности языка письменной научной речи

### **Критерии оценивания:**

Критерии оценки экзамена:

- Оценка «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 «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 «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 «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.

### **Семинары**

При подготовке к семинарским занятиям можно использовать лекционный материал, основную и дополнительную литературу, можно также использовать Интернет-источники.

Семинар №1. История развития науки

1. Пранаука и античная наука
2. Средневековая магическая наука
3. Классическая наука
4. Неклассическая наука
5. Современная наука

Семинар №2. Законодательные основы научно-исследовательской деятельности (ФЗ О науке и научно-технической политике)

1. Основные понятия, применяемые в ФЗ
2. Субъекты научной и научно-технической деятельности
3. Организация и принципы регулирования научной и научно-технической деятельности
4. Формирование и реализация государственной научно-технической политики
5. Государственная поддержка инновационной деятельности

Семинар №3. Общелогические методы научного исследования

1. Анализ
2. Синтез
3. Индукция
4. Дедукция

5. Аналогия  
Семинар №4. Теоретические методы научного исследования

1. Аксиоматический
2. Гипотетический
3. Формализация
4. Абстрагирование
5. Обобщение
6. Восхождение от абстрактного к конкретному
7. Исторический
8. Системного анализа

Семинар №5. Эмпирические методы научного исследования

1. Наблюдение
2. Описание
3. Счет
4. Измерение
5. Сравнение
6. Эксперимент
7. Моделирование

Семинар №6 Специальные (физико-географические) методы научного исследования

1. Картографический
2. Описания
3. Сравнительно-географический
4. Полевых исследований и наблюдений
5. Дистанционные
6. Географическое моделирование
7. Географическое прогнозирование
8. Геофизический метод
9. Геохимический метод
10. Палеогеографический

Семинар №7 Научные подходы в географии

1. Системный;
2. Временной
3. Комплексный;
4. Территориальный;
5. Генетический;
6. Экологический;
7. Иерархический

Семинар №8 Научная информация и ее виды

1. Виды источников научной информации
2. Научные книги и их виды
3. Учебные книги и их виды
4. Справочно-информационные издания
5. Периодические издания
6. Электронные источники научной информации

### **Критерии оценки семинаров**

Ответ на вопрос семинара зачтен, если 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.

Ответ на вопрос семинара не зачтен, 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**

Выполнение практических работ направлено на формирование компетенций по дисциплине. Для выполнения практических работ необходим лекционный материал, основная и дополнительная литература, а также интернет-источники. Практические работы выполняются на практических занятиях в аудиторное время и во время самостоятельной работы

Практическая работа №1. Оформление текста, таблиц, рисунков, библиографических ссылок, списка литературы и приложений

Используя «Методические указания к написанию, оформлению, защите выпускных квалификационных работ» (см. Литература) оформить любой текст, который включает 2 страницы машинописного текста, таблицу, картографическое изображение, график или диаграмму, добавить библиографические ссылки к ним, список литературы, включающий различные виды литературы и 2 приложения.

Практическая работа №2. Поиск и реферирование источников информации

По теме своего научного исследования составить список источников информации (научно-литературные, картографические, статистические, полевые и др.), не менее 20. Источники информации должны удовлетворять требованиям достоверности, открытости, новизны, авторства. Составить реферат данным источникам информации.

Практическая работа №3. Логика конструирования методологического аппарата научного исследования.

По теме своего научного исследования обосновать актуальность, изученность темы, поставить цель и задачи исследования, объект, предмет, методы исследования, источниковую базу, теоретическую и практическую значимость работы.

### **Критерии оценки**

Работа зачтена, если практическая работа выполнена полностью, студент продемонстрировал знания теоретических положений, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий.

Работа не зачтена, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или допущены грубые ошибки и неточности.

### **Задания для контрольной работы**

Описание контрольной работы: Письменная контрольная работа направлена на оценивание усвоения ЗУН, направлена на оценивание теоретических знаний по дисциплине.

### **Вопросы контрольной работы.**

#### **Модуль 1.**

1. Отличительные признаки науки.
2. Цель и задачи науки.
3. Процесс развития науки.

4. Законодательная основа управления наукой
5. Этапы проведения НИР

### **Вопросы контрольной работы.**

#### **Модуль 2.**

1. Классификация наук.
2. Субъект и объект науки.
3. Особенности современной науки.
4. Методологические основы научных исследований
5. Научно-исследовательская работа студентов.

#### **Критерии оценки контрольной работы очного отделения:**

Контрольная работа «зачтена», если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, а также, если студент дал полные, развернутые ответы на несколько вопросов, однако допущены неточности в ответах на 1, 2 вопроса.

Контрольная работа «не зачтена», если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов и ответы не даны по 3 и более вопросам.

#### **Темы контрольных работ для заочной формы обучения**

1. Научная картина мира.
2. Научное познание как особый вид деятельности человека.
3. Научная гипотеза и научная теория
4. Научная проблема и научная проблематика –соотношение понятий.
5. Методы исследования как способ достоверности научных изысканий.
6. Наука и практика: использование достижений науки в практической деятельности
7. Научный язык как особый вид коммуникаций.
8. Научное исследование как структурно организованная деятельность.
9. Способы передачи научной информации
10. Издание научной литературы
11. Публичные выступления и требования к ним.
12. География как системная наука.
13. Современные направления географии.
14. Прикладные географические исследования.
15. Основные научные издания по географическим наукам
16. Этапы научного исследования

#### **Критерии оценки контрольных работ для заочной формы обучения**

«Зачтено» выставляется при условии, если контрольная работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) исследование удовлетворяет требованиям актуальности и новизны;
- 2) магистрант демонстрирует умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования;
- 3) содержание контрольной работы показывает, что цели, поставленные



преподавателем достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;

4) в контрольной работе собраны значимые материалы и сделаны убедительные выводы;

5) в контрольной работе использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;

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

7) оформление контрольной 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 магистрантов по правилам оформления ВКР);

Работа оценивается как «**не зачтено**», в следующих случаях:

1) содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам

2) содержание контрольной работы не соответствует проблематике направления;

3) контрольная работа выполнена несамостоятельно, студент 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. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 4-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2013. — 244 с с (аб 9 – 19 экз.)
2. 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. (ЭБС БашГУ, режим доступа: [https://elib.bashedu.ru/dl/local/Adelmurzina\\_Zaripova\\_Gizatshina\\_sost\\_MU%20po%20napisaniyu%20VKR%20fizgeografija%20Geofak\\_mu\\_2017.pdf/info](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Adelmurzina_Zaripova_Gizatshina_sost_MU%20po%20napisaniyu%20VKR%20fizgeografija%20Geofak_mu_2017.pdf/info))

#### Дополнительная литература:

3. Габбасова, Р.Р. Основы методики физико-географических исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Р. Габбасова; БашГУ. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2013 (ЭБС БашГУ, режим доступа: [https://elib.bashedu.ru/dl/read/GabbasovaR.R.Osnov.MetodikiFiziko-geograficheskikh\\_issledovaniy.UchPos.2013.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/GabbasovaR.R.Osnov.MetodikiFiziko-geograficheskikh_issledovaniy.UchPos.2013.pdf))
4. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2017. - 283 с. («Университетская библиотека online»)
5. Основы научных исследований: методические указания для магистрантов 2 года обучения географического факультета / Башкирский государственный университет; сост. И.В. Закиров. — Уфа, 2011. (ЭБС БашГУ [https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Zakirov\\_sost\\_Osnovy\\_nauchnyh\\_issledovaniy\\_mu\\_2011.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Zakirov_sost_Osnovy_nauchnyh_issledovaniy_mu_2011.pdf))
6. Основы научных исследований: методические указания по выполнению практических работ для магистрантов 1 года обучения по магистерской программе «Рациональное использование и охрана водных ресурсов» / Башкирский государственный университет; сост. А.М. Гареев. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. (ЭБС БашГУ [https://elib.bashedu.ru/dl/local/Gareev\\_sost\\_Osnovy\\_nauchnyh\\_issledovaniy\\_mu\\_2017.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Gareev_sost_Osnovy_nauchnyh_issledovaniy_mu_2017.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 (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**

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 712 (Гуманитарный корпус)</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 712 (Гуманитарный корпус)</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 712 (Гуманитарный корпус)</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 712 (Гуманитарный корпус), Аудитория №709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 – (Гуманитарный корпус); Абонемент №8 (Читальный зал) (Гуманитарный корпус)</p> <p><b>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 705И (Гуманитарный корпус)</p>	<p align="center"><b>Аудитория №712</b></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"><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, 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"><b>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>Аудитория №709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510</p> <p align="center"><b>Помещение № 705И</b></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. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>