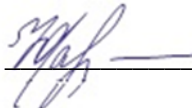


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

Утверждено:
на заседании кафедры геологии,
гидрометеорологии и геоэкологии
протокол № 9 от «24» января 2022 г.

Зав. кафедрой  / В.Н. Никонов

Согласовано:
Председатель УМК факультета наук о Земле
и туризма

 / Ю.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина Источники гидрометеорологической информации

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)

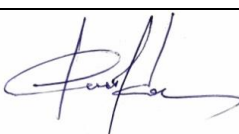
05.03.04 Гидрометеорология

Направленность (профиль) подготовки

Гидрология суши и гидрометеорологический мониторинг

Квалификация

Бакалавр

Разработчик (составитель) старший преподаватель	 / Камалова Р.Г.

Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель / составители: старший преподаватель Камалова Рита Галимьяновна

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры геологии, гидрометеорологии и геоэкологии протокол от «24» января 2022 г. № 9

Заведующий кафедрой



/ В.Н. Никонов

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
-	<i>ПК – 4: готовностью осуществлять получение оперативной гидрометеорологической информации и ее первичную обработку, обобщение архивных гидрометеорологических данных с использованием современных методов анализа, программных средств и геоинформационных систем</i>	<i>ИПК - 4.1. Производит сбор и хранение оперативной гидрометеорологической информации</i>	<i>Знать: методы получения первичной и архивной гидрометеорологической информации Уметь: применять методы обработки архивной информации</i>
		<i>ИПК – 4.2. Применяет современные информационные ресурсы для обработки гидрометеорологической информации</i>	<i>Владеть: навыками обработки и анализа гидрометеорологической информации</i>

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Источники гидрометеорологической информации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе(ах) в 3 семестре(ах).

Целью учебной дисциплины «Источники гидрометеорологической информации» является ознакомление студентов с базами и источниками гидрометеорологической информации, привитие навыков работы с гидрометеорологической информацией.

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

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: *ПК – 4: готовностью осуществлять получение оперативной гидрометеорологической информации и ее первичную обработку, обобщение архивных гидрометеорологических данных с использованием современных методов анализа, программных средств и геоинформационных систем*

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
<i>ИПК - 4.1. Производит сбор и хранение</i>	<i>Знать: методы получения первичной и</i>	Объем знаний оценивается на 59 и	Объем знаний оценивается от 60 до

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
<i>оперативной гидрометеорологической информации</i>	<i>архивной гидрометеорологической информации</i> Уметь: <i>применять методы обработки архивной информации</i>	ниже баллов от требуемых	110 баллов от требуемых
<i>ИПК – 4.2. Применяет современные информационные ресурсы для обработки гидрометеорологической информации</i>	Владеть: <i>навыками обработки и анализа гидрометеорологической информации</i>	Объем умений оценивается на 59 и ниже баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
<i>ИПК - 4.1. Производит сбор и хранение оперативной гидрометеорологической информации</i>	Знать: <i>методы получения первичной и архивной гидрометеорологической информации</i> Уметь: <i>применять методы обработки архивной информации</i>	<i>Практические работы</i> <i>Рубежные контрольные работы</i> <i>Зачет</i>
<i>ИПК – 4.2. Применяет современные информационные ресурсы для обработки гидрометеорологической информации</i>	Владеть: <i>навыками обработки и анализа гидрометеорологической информации</i>	<i>Практические работы</i> <i>Рубежные контрольные работы</i> <i>Зачет</i>

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

для зачета:

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

Рейтинг – план дисциплины

«Источники гидрометеорологической информации»

направление 05.03.04 «Гидрометеорология», профиль «Гидрология суши и гидрометеорологический мониторинг»
курс 2, семестр 3

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1.				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ № 1, 2	5 за 1 работу	5 работ	0	25
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тест)	1 за 1 вопрос	25 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	50
Модуль 2.				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ № 3, 4, 5	5 за 1 работу	5 работ	0	25
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тест)	1 за 1 вопрос	25 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	50
Поощрительный рейтинг за семестр				
1. Участие в олимпиаде по «Гидрометеорологии» 2. Публикация статей 3. Выступление на конференциях	10	1	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
Всего по посещаемости			0	-16
Итоговой контроль				
Зачет			-	-
ИТОГО			0	110

ЗАЧЕТ

Зачет выставляется студенту автоматически, если он в течение семестра набрал 60 и более баллов при выполнении заданий текущего и рубежного контроля. В случае, если к началу зачетной недели студент не набирает минимума баллов для выставления зачета, он в ходе периода пересдач сдает задания текущего контроля и добирает необходимое количество баллов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Практическая работа № 1. Сравнительная аннотация научно-прикладного справочника по климату СССР и Климат России (по заданному региону).

Цель задания: получить представление о различии и сходстве представления информации в справочниках.

Практическая работа № 2. Составление климатической характеристики территории по справочнику (по вариантам).

Цель задания: научиться самостоятельно осуществлять поиски архивной информации и анализировать ее по соответствующему плану.

Практическая работа № 3. Анализ метеорологической изученности территории (по вариантам).

Цель задания: научиться самостоятельно осуществлять поиски информации о метеорологической изученности территории.

Практическая работа № 4. Анализ синоптической информации (по вариантам).

Цель задания: получить представление о синоптической информации и ее применении.

Практическая работа № 5. Анализ аэрологической информации (по вариантам).

Цель задания: получить представление о аэрологической информации и ее применении.

Практическая работа № 6. Сравнительная аннотация гидрологического ежегодника СССР и ГВК РФ (по заданному региону).

Цель задания: получить представление о различии и сходстве представления информации в справочниках.

Практическая работа № 7. Анализ гидрологической изученности территории (по вариантам).

Цель задания: научиться самостоятельно осуществлять поиски информации о гидрологической изученности территории.

Практическая работа № 8. Анализ гидрологической базы данных бассейна реки (по вариантам).

Цель задания: научиться самостоятельно осуществлять поиски информации о гидрологической изученности бассейна реки и анализировать полученные данные.

Практическая работа № 9. Анализ данных о качественном составе реки (по вариантам).

Цель задания: получить представление о данных по качеству реки, научиться их анализировать.

Практическая работа № 10. Анализ гидрологической информации с использованием опросов (по вариантам).

Цель задания: получить представление о информативности с использованием опросов населения о гидрологическом режиме реки.

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов	выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущена 1 незначительная ошибка.
4 балла	выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущена 1 существенная ошибка или при решении допущена 1 значительная ошибка.
3 балла	выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены 2 значительные ошибки.
2 балла	выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены 3 значительные ошибки.
1 балл	выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущена 1 грубая ошибка.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа в 1 варианте в виде тестирования. Каждый ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл, согласно рейтинг-плану. В первом и втором модулях в тесте по 25 вопросов. Тестирование проводится в личном кабинете студента.

Примеры контрольных работ

Модуль 1.

Вопросы рубежного контроля.

Вопрос 1: Мерой разброса данной случайной величины, то есть её отклонения от математического ожидания называется ...

- А. Дисперсия
- Б. Вариация
- В. Норма
- Г. Отклонение

Модуль 2.

Вопросы рубежного контроля.

Вопрос 1: Значительное отклонение того или иного метеорологического элемента от климатической нормы, а также необычные для той или иной местности метеорологические явления – это ...

- А. Аномалия
- Б. Амплитуда
- В. Норма
- Г. Размах

Критерии оценки (в баллах):

В модуле 1 максимальное количество – **25 баллов** (25 вопросов-тестов по 1 баллу).

В модуле 2 максимальное количество – **25 баллов** (25 вопросов-тестов по 1 баллу)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Камалова, Р.Г. Статистические и математические методы анализа гидрометеорологической информации. Ч.1: учебно-методическое пособие / Р.Г. Камалова, Р.Ш. Фатхутдинова; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/local/Kamalova_Farkhutdinova_Statist i matem metody analiza gidrometeorolog_Ch1_ump_2020.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Kamalova_Farkhutdinova_Statist_i_matem_metody_analiza_gidrometeorolog_Ch1_ump_2020.pdf)>.
2. Пановский, Ганс А. Статистические методы в метеорологии / Г. А. Пановский, Г. В. Брайер ; пер. с англ. И. П. Гейбера, В. А. Шнайдмана; под ред. Л. С. Гандина, Р. Л. Кагана. — Изд. 2-е. — Ленинград : Гидрометеоиздат, 1972. — 209 с. (Абонемент №8 – 10 экземпляров)
3. Гареев А.М., Галимова Р.Г. Справочник по климату РБ. Части 1-2. Уфа, 2010, 2012. Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Gareev,Galimova_soct_Spravochnik po klimatu RB_Met.uk.Chast 1_2010.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Gareev,Galimova_soct_Spravochnik_po_klimatu_RB_Met.uk.Chast_1_2010.pdf)>.

Дополнительная литература:

4. Годин, А.М. Статистика [Электронный ресурс] : учебник / А.М. Годин. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 412 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93468>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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. ГИС MapInfoProfessional 11.0 для Windows (русская версия) Договор №263 от 7.12.2012 г.
2. ГИС MapInfoProfessional 12.0 (США) – лицензионный договор № 1147/2014 – У/206 от 18 сентября 2014 года (9 ключей)
3. ГИС «ИнГео» (Россия) - лицензия № 0914-03 от 19 сентября 2014 года для образовательных организаций, количество рабочих станций – не ограничено.
4. Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для персонального компьютера WindowsProfessional 8 RussianUpgradeOLPNLAcademicEdition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
5. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
6. 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>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 809И (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 713 (гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 809И (гуманитарный корпус), аудитория № 713 (гуманитарный корпус), аудитория № 806И (гуманитарный корпус), аудитория № 808И (гуманитарный корпус).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 809И (гуманитарный корпус), аудитория № 713 (гуманитарный корпус), аудитория № 806И (гуманитарный корпус), аудитория № 808И (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) (ауд. 815И) (гуманитарный корпус)</p> <p>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 820И (гуманитарный корпус).</p>	<p align="center">Аудитория № 809И</p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p align="center">Аудитория № 713</p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p align="center">Аудитория № 806И</p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p align="center">Аудитория № 808И</p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQMX511(DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Inte Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p align="center">Аудитория № 709И</p> <p>Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.).</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, монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT, 8ms, 1280×1024, 250 кд/м, 1400:1,4:3 D-Sub), процессор InWin, Intel Core 2 Duo, монитор Flatron 700, процессор «Кламас», монитор Samsung MJ17 ASKN /EDC, процессор «Intel Inside Pentium 4», мышь и клавиатура.</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-раUSB\ МышьUSB\ LCDМонитор 21,5"- 3 шт.)</p> <p align="center">Помещение № 820И</p> <p>Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX511 DLP XGA 2700 ANSI High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B570 15.6 Intel Corei 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo - 183×244см</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> <p>3. Система централизованного тестирования БашГУ</p>

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТА НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Источники гидрометеорологической информации» на 3 семестре

очной формы обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	3 з.е. / 108 ч.
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	18
практических/ семинарских	18
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	71,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма(ы) контроля:

экзамен - семестр
зачет 3 семестр
курсовая работа - семестр

№ п / п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР		
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Тема 1. Метеорологическая информация: основные понятия, требования. Способы получения первичной метеорологической информации. Метеорологическая продукция. Потребители метеорологической информации.	2			10	Подготовка к защите практических работ Подготовка к рубежным контрольным работам Подготовка к зачету	Практические работы Рубежные контрольные работы Зачет
2.	Тема 2. Климатологические и научно-прикладные климатические справочники. Структура справочников: общие черты и различия. Части и выпуски справочников. Характеристики, представленные в справочниках. <i>Практическая работа № 1. Сравнительная аннотация научно-прикладного справочника по климату СССР и Климат России (по заданному региону).</i> <i>Практическая работа № 2. Составление климатической характеристики территории по справочнику (по вариантам).</i>	2	4		10	Подготовка к защите практических работ Подготовка к рубежным контрольным работам Подготовка к зачету	Практические работы Рубежные контрольные работы Зачет
3.	Тема 3. Метеорологическая информация сети Росгидромет. Структура Росгидромета. УГМС и ЦГМС Фонды данных УГМС. Метеорологические ежемесячники, ежегодники, многолетние издания. Специфическая информация об атмосфере. Актинометрическая, синоптическая, аэрологическая и др. виды информации. <i>Практическая работа № 3. Анализ метеорологической изученности территории (по вариантам).</i> <i>Практическая работа № 4. Анализ синоптической информации (по вариантам).</i> <i>Практическая работа № 5. Анализ аэрологической информации (по вариантам).</i>	4	6		10	Подготовка к защите практических работ Подготовка к рубежным контрольным работам Подготовка к зачету	Практические работы Рубежные контрольные работы Зачет
4.	Тема 4. Гидрологическая информация: основные понятия, требования. Способы получения первичной гидрологической информации. Гидрологическая продукция. Потребители гидрологической информации.	2			10	Подготовка к защите практических работ Подготовка к рубежным контрольным работам Подготовка к зачету	Практические работы Рубежные контрольные работы Зачет

5.	<p>Тема 5. Гидрологические ежегодники и многолетники. Структура ежегодников: общие черты и различия. Части и выпуски справочников. Характеристики, представленные в справочниках. <i>Практическая работа № 6. Сравнительная аннотация гидрологического ежегодника СССР и ГВК РФ (по заданному региону).</i> <i>Практическая работа № 7. Анализ гидрологической изученности территории (по вариантам).</i></p>	4	4		10	Подготовка к защите практических работ Подготовка к рубежным контрольным работам Подготовка к зачету	Практические работы Рубежные контрольные работы Зачет
6.	<p>Тема 6. Гидрологическая информация Агентства водных ресурсов РФ. Гидрологические базы данных. Специфическая информация о водных объектах. <i>Практическая работа № 8. Анализ гидрологической базы данных бассейна реки (по вариантам).</i> <i>Практическая работа № 9. Анализ данных о качественном составе реки (по вариантам).</i> <i>Практическая работа № 10. Анализ гидрологической информации с использованием опросов (по вариантам).</i></p>	4	4		21,8	Подготовка к защите практических работ Подготовка к рубежным контрольным работам Подготовка к зачету	Практические работы Рубежные контрольные работы Зачет
Всего часов:		18	18	-	71,8		

