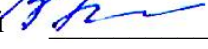



ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА

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

Согласовано:  
Председатель УМК факультета наук о  
Земле и туризма

Зав. кафедрой  / В.Н.  / Ю.В. Фаронова  
Никонов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

дисциплина Научно-исследовательская деятельность в профессиональной сфере

---

Обязательная часть

---

**программа магистратуры**

Направление подготовки (специальность)

05.04.04 Гидрометеорология

---

Направленность (профиль) подготовки


Планирование, проектирование и изыскания в гидрометеорологической  
деятельности

---

Квалификация

Магистр

---

Разработчик (составитель) Профессор, д-р геогр.наук	 / Гареев А.М.
--	--


Для приема: \_\_\_\_\_ 2022 г.

Уфа – 2022 г.

Составитель / составители: А.М. Гареев, д-р геогр. наук, профессор

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:

## Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплине
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды, а также разрабатывать прогнозы (погоды, состояния климата и гидрологических объектов) различной заблаговременности	<p>ИОПК 2.1 Использует результаты научных исследований объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды, а также разрабатывать прогнозы (погоды, состояния климата и гидрологических объектов) различной заблаговременности</p> <p>ИОПК 2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов водохозяйственной, в т.ч. и рыбохозяйственной деятельности. Оперирует методами планирования развития объектов водохозяйственной (водохозяйственной) деятельности на разных категориях водных объектов.</p> <p>ИОПК 2.3 Осуществляет контроль за деятельностью организаций, проводящих водохозяйственную (рыбохозяйственную) деятельность, с учетом современных требований развития научно-методических подходов в гидрометеорологии, геоэкологии и охраны окружающей среды.</p>	<p>Знать: результаты научных исследований объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды</p> <p>Уметь: Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов водохозяйственной, деятельности.</p> <p>Владеть: методами контроля за деятельностью организаций, проводящих водохозяйственную деятельность с учетом современных требований развития научно-методических подходов в гидрометеорологии, геоэкологии и охраны окружающей среды</p>

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

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность в профессиональной сфере» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре).

Цели изучения дисциплины: обучение студентов основам проведения научных исследований в области гидрологии с использованием современных технических средств и информационных технологий в академических, отраслевых учреждениях и образовательных организациях высшего образования под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников.

## 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 ОПК-2 - Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды, а также разрабатывать прогнозы (погоды, состояния климата и гидрологических объектов) различной заблаговременности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ИОПК 2.1 Использует результаты научных исследований объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды, а также разрабатывать прогнозы (погоды, состояния климата и гидрологических объектов) различной заблаговременности	Знать: результаты научных исследований объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды	Отсутствие знаний или неполные знания об основных понятиях, процессах, закономерностях дисциплины	Сформированные систематические знания об основных понятиях, процессах, закономерностях дисциплины
ИОПК 2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов водохозяйственной, в т.ч. и рыбохозяйственной деятельности. Опиерирует методами планирования развития объектов рыбохозяйственной (водохозяйственной) деятельности на разных категориях водных объектов.	Уметь: Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов водохозяйственной, деятельности.		

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Не зачтено»	«Зачтено»
ИОПК 2.3 Осуществляет контроль за деятельностью организаций, проводящих водохозяйственную (рыбохозяйственную) деятельность, с учетом современных требований развития научно-методических подходов в гидрометеорологии, геоэкологии и охраны окружающей среды.	Владеть: методами контроля за деятельностью организаций, проводящих водохозяйственную деятельность с учетом современных требований развития научно-методических подходов в гидрометеорологии, геоэкологии и охраны окружающей среды		

**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
<p>ИОПК 2.1 Использует результаты научных исследований объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды, а также разрабатывать прогнозы (погоды, состояния климата и гидрологических объектов) различной заблаговременности</p> <p>ИОПК 2.2 Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов водохозяйственной, в т.ч. и рыбохозяйственной деятельности. Опирирует методами планирования развития объектов рыбохозяйственной (водохозяйственной) деятельности на разных категориях водных объектов.</p> <p>ИОПК 2.3 Осуществляет контроль за деятельностью организаций, проводящих водохозяйственную (рыбохозяйственную) деятельность, с учетом современных требований</p>	<p>Знать: результаты научных исследований объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды</p> <p>Уметь: Использует основные методы и приемы планирования, организации, мотивации и координации деятельности структурных подразделений и отдельных сотрудников объектов водохозяйственной, деятельности.</p> <p>Владеть: методами контроля за деятельностью организаций, проводящих водохозяйственную деятельность с учетом современных требований развития научно-методических подходов в гидрометеорологии, геоэкологии и охраны окружающей среды</p>	<p>Устный опрос Зачет</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
развития научно-методических подходов в гидрометеорологии, геоэкологии и охраны окружающей среды.		

## ЗАЧЕТ

Зачет проводится в виде собеседования по вопросам, а также представления итогового отчета по практическим работам.

### Примерный перечень вопросов к зачету

1. Инженерно-гидрологические исследования в научно-исследовательских и проектных организациях.
2. Методы гидрологических исследований.
3. Методы полевых исследований.
4. Дистанционные методы наблюдений.
5. Методы интерпретации и анализа результатов.
6. Методика написания научных статей и производственных отчетов.
7. Особенности организации и проведения водомерных работ на озерах.
8. Методы определения трофического статуса (экологических условий) в озерах.
9. Особенности организации и проведения водоохранных мероприятий на водосборе.
10. Методы и практические приемы, рекомендуемые применять при мелиорации озера.
11. Основные характеристики формирования склонового стока и его изменения в зависимости от влияния деградации природных комплексов на водосборе.
12. Методы изучения особенностей формирования склонового стока.
13. Естественная водорегулирующая способность речных бассейнов.
14. Особенности активизации эрозионных процессов и их влияния на экологические условия в водных объектах.
15. Виды и структура научно-исследовательской деятельности при искусственном зарегулировании речного стока.
16. Правила использования водохранилищ: основные требования и состав.
17. Основные характеристики гидротехнических сооружений и особенности их эксплуатации.
18. Научно-методическое обоснование и требования к составлению деклараций безопасности гидротехнических сооружений.
19. Методы гидрохимической и гидробиологической оценки качества воды и экологических условий в водных объектах.
20. Характеристики количественного и качественного истощения водных ресурсов в малых и средних реках.
21. Критерии нормирования масштабов влияния хозяйственных объектов на водные объекты.
22. Методические положения по гидролого-экологическому восстановлению (реабилитации) малых водотоков с нарушенными морфометрическими, гидрологическими и экологическими характеристиками.
23. Целевые программы по спасению отдельных (крупных) рек.
24. Экономические и экологические критерии, учитываемые в оптимизации

водопользования и водоохраных мероприятий.

25. Понятия «смешение, разбавление и самоочищение» сточных и природных вод. Методы их совершенствования.

26. Научно-исследовательская и изыскательская деятельности по болотным комплексам.

27. Формирование знаний о наблюдениях, полевых изысканиях, сборе и обработке исходной информации.

28. Изучение методов статистического, графического и картографического анализа количественных и качественных изменений состояния водных объектов и их ресурсов (на примере отдельных бассейнов рек).

#### ***Критерии оценки зачета:***

<b>«Зачет»</b>	выставляется студенту, если при 60% правильных ответов на собеседовании или при допущении незначительных погрешностей при ответах
<b>«Не зачет»</b>	выставляется студенту, если при ответах на собеседовании допущены грубые ошибки или при менее 60% правильных ответов.

#### **Вопросы для устного опроса**

1. Виды и структура научно-исследовательской деятельности при искусственном зарегулировании речного стока.

2. Правила использования водохранилищ: основные требования и состав.

3. Основные характеристики гидротехнических сооружений и особенности их эксплуатации.

4. Научно-методическое обоснование и требования к составлению деклараций безопасности гидротехнических сооружений.

5. Методы гидрохимической и гидробиологической оценки качества воды и экологических условий в водных объектах.

6. Характеристики количественного и качественного истощения водных ресурсов в малых и средних реках.

7. Критерии нормирования масштабов влияния хозяйственных объектов на водные объекты.

8. Методические положения по гидролого-экологическому восстановлению (реабилитации) малых водотоков с нарушенными морфометрическими, гидрологическими и экологическими характеристиками.

9. Целевые программы по спасению отдельных (крупных) рек.

10. Экономические и экологические критерии, учитываемые в оптимизации водопользования и водоохраных мероприятий.

#### ***Критерии оценки устного опроса:***

Устный опрос осуществляется по 3 вопросам из представленного списка.

**Зачет** ставится студенту, если он продемонстрировал хорошие знания по 2-м вопросам и более;

**Незачет:** ставится студенту, если он не смог ответить на 2 и более вопроса.



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

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

#### **Основная литература:**

1. Гареев А.М. Основы научных исследований. Уфа. РИЦ БашГУ, 2019. 78 с.
2. Гареев А.М. Охрана вод суши. Уфа. РИЦ БашГУ, 2021, 334 с.
3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02783-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759>
4. Салихов, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие / В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 150 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 134-135 - ISBN 978-5-4475-8786-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511>

#### **Дополнительная литература:**

5. Верещагина, Н.О. Методическая подготовка бакалавров и магистров в области географического образования: методология, теория, перспективы: монография / Н.О. Верещагина ; науч. ред. В.П. Соломин. - Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. - 188 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8064-1664-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428374>
6. Гареев А.М. Оптимизация водоохранных мероприятий в бассейне реки [Электронный ресурс]: монография / А.М. Гареев. – С.-Пб. Гидрометеиздат, 1995. [https://elib.bashedu.ru/dl/read/Gareev\\_Monograf.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/read/Gareev_Monograf.pdf)
7. Теория и методология географической науки : учеб. пособие / М. М. Голубчик [и др.] .— М. : ВЛАДОС, 2005. — 463 с. (Аб. №8 – 60 экз.).
8. Управление водохозяйственными комплексами Республики Башкортостан: справочник / Горячев В.С., Малмыгин А.С. [и др.]. – Уфа: Инеш, 2012. – 488 с. (Аб. №8 – 32 экз.)

### **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](http://elibrary.ru) (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>

#### **Программное обеспечение:**

1. 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 Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. Договор №104 от 17.06.2013 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 № 808И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 809И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 808И (гуманитарный корпус), аудитория № 809И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 808И (гуманитарный корпус), аудитория № 809И (гуманитарный корпус), аудитория № 709И (гуманитарный корпус), Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус); абонемент №8 (читальный зал) (ауд. 815И) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 820И (гуманитарный корпус).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 808И</b></p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQ MX511 (DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Intel Core i3 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 809И</b></p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедийный проектор BenQ MX511 (DLP.XGA.2700 ANSI.High Contrast Ratio 3000, ноутбук Lenovo Idea Pad B 570 15.6» Intel Core i3 32350M 4Gb, экран на штативе Screen Media Apollo формат 183*244см</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 709И</b></p> <p><b>Лаборатория ИТ (компьютерный класс)</b></p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.).</p> <p style="text-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, монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;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 style="text-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-раUSB\ МышьUSB\ LCDМонитор 21,5"- 3 шт.)</p> <p style="text-align: center;"><b>Помещение № 820И</b></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 Core i3 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 (Moodle)</p>

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

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины \_\_\_\_\_ «Научно-исследовательская деятельность в \_\_\_\_\_ на **4** семестре  
профессиональной сфере» \_\_\_\_\_

очной формы обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	4 з.е. / 144 ч.
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических/ семинарских	26
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)	107,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы	-
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	

Форма(ы) контроля:

экзамен \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр  
зачет \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 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. Система географических, гидрометеорологических и геоэкологических наук. Основные закономерности и понятия. Роль воды в природе и хозяйственной деятельности человека	2	4		10	Подготовка к устному опросу Подготовка к зачету	Устный опрос Зачет
2.	Тема № 2. Гидрометеорологический и геоэкологический мониторинг. Полевые изыскания (опыты), обработка исходной информации.	2	4		16	Подготовка к устному опросу Подготовка к зачету	Устный опрос Зачет
3.	Тема №3. Современные методы оценки количественного и качественного истощения водных ресурсов, изменения геоэкологических условий в водных объектах с учетом влияния естественных и антропогенных факторов	2	8		34	Подготовка к устному опросу Подготовка к зачету	Устный опрос Зачет
4.	Тема №4. Методические положения по гидролого-экологическому восстановлению (реабилитации) малых водотоков с нарушенными морфометрическими, гидрологическими и экологическими характеристиками.	2	6		20	Подготовка к устному опросу Подготовка к зачету	Устный опрос Зачет
5. а ч е т	Тема №5. Целевые программы по спасению отдельных (крупных) рек. Экономические и экологические критерии, учитываемые в оптимизации водопользования и водоохранных мероприятий	2	4		27,8	Подготовка к устному опросу Подготовка к зачету	Устный опрос Зачет
6.	<b>Всего часов:</b>	10	26		107,8		

