

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Центр бакалавриата Развитие территорий



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**  
Водные ресурсы мира Б1.В.ДВ.11

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: География и иностранный (английский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Уразметов И.А.

**Рецензент(ы):**

Уленгов Р.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Гайсин И. Т.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: развитие территорий):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2016

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Уразметов И.А. кафедра теории и методики географического и экологического образования Институт управления, экономики и финансов , lldar.Urazmetov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью данного курса является расширение географического кругозора будущих учителей, формированию знаний и умений оценки экологического состояния территорий и расположенных на них водных объектов. Предметом изучения данного курса являются материковые гидрологические циклы. Студенты знакомятся со структурой водного баланса территории каждого материка, его водообеспеченностью, с характером пространственно-временной изменчивости составляющих водного баланса, зависящим от нее гидрологическим режимом водных объектов, преобразуемых хозяйственной деятельностью человека.

Важная роль в усвоении курса в настоящее время отводится самостоятельной работе студентов. Эффективность такой работы в значительной степени зависит от наличия соответствующей литературы и времени для ее изучения.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.11 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3, 4 курсах, 6, 7 семестры.

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б3 Профессиональный цикл, вариативная часть, модуль физическая география, дисциплины и курсы по выбору Б.3.2/1в.3 Осваивается на 4 курсе во 2 семестре.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии
ПК-6 (профессиональные компетенции)	готовностью к взаимодействию с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами
ПК-8 (профессиональные компетенции)	готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Процессы формирования, перемещения, трансформации водных масс в глобальном гидрологическом цикле и в различных природных зонах суши. Структуру внешнего и внутреннего водообмена Европы, Азии, Африки, Северной и Южной Америки, Австралии и Антарктиды, распределение на их территории средних годовых значений составляющих водного баланса и типов внутригодового колебания атмосферных осадков, испарения, речного стока, а также водные ресурсы и состав воды в крупнейших водных объектах, особенности их использования в водном хозяйстве различных стран.

2. должен уметь:

Строить и анализировать графики связи между природными явлениями, диаграммы, облегчающие сравнительный анализ территории или различных компонентов гидрологического цикла; уметь составлять по различным источникам климатические, гидрологические и другие природные характеристики территорий в текстовой, табличной или графической формах; уметь работать с литературным, картографическим и численным материалом.

3. должен владеть:

Понятийно-категориальным аппаратом дисциплины; системой знаний о глобальных и региональных закономерностях формирования гидрологического цикла, формирования водных ресурсов и их использования на разных материках и в разных природных зонах.

к изучению и анализу процессов в гидросфере

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 6 семестре; зачет в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в гидрологию материков. Глобальный гидрологический цикл.	6	1	2	2	0	письменное домашнее задание
2.	Тема 2. Зональные и аazonальные особенности водосборов и водных объектов суши.	6	2	2	4	0	письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Картографическая база гидрологии материков.	6	3	0	4	0	письменное домашнее задание
4.	Тема 4. Гидрология Европы	6	4	2	4	0	письменное домашнее задание
5.	Тема 5. Гидрология Азии.	6	5	4	4	0	письменное домашнее задание
6.	Тема 6. Гидрология Африки.	7	1	0	4	0	письменное домашнее задание
7.	Тема 7. Гидрология Северной Америки.	7	2	0	4	0	письменное домашнее задание
8.	Тема 8. Гидрология Южной Америки.	7	3	0	4	0	письменное домашнее задание
9.	Тема 9. Гидрология Австралии и Новой Зеландии. Гидрология Антарктиды.	7	4	0	2	0	письменное домашнее задание
10.	Тема 10. Закономерности формирования и водохозяйственное преобразование материковых гидрологических циклов	7	5	0	2	0	контрольная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	зачет
	Итого			10	34	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Введение в гидрологию материков. Глобальный гидрологический цикл.

###### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Определение понятий структурной гидрологии. Структура глобального гидрологического цикла. Антропогенные воздействия на структуру континентального звена. Трансформация солнечной энергии в глобальном гидрологическом цикле. Возможные причины колебаний интенсивности глобального гидрологического цикла.

###### *практическое занятие (2 часа(ов)):*

Работа с картографическими и справочными материалами: Определение понятий структурной гидрологии. Структура глобального гидрологического цикла. Антропогенные воздействия на структуру континентального звена. Трансформация солнечной энергии в глобальном гидрологическом цикле. Возможные причины колебаний интенсивности глобального гидрологического цикла.

## **Тема 2. Зональные и аazonальные особенности водосборов и водных объектов суши.**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Зональность структуры водного баланса водосборов. Аazonальность структуры водного баланса и водообмена водоемов. Разнообразие водного режима зональных и полизональных рек. Зональность химического состава речных водных масс. Интенсивность эрозии почв в природных зонах и сток наносов. Природная и антропогенная трансформация речного стока.

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Работа с картографическими и справочными материалами: Зональность структуры водного баланса водосборов. Аazonальность структуры водного баланса и водообмена водоемов. Разнообразие водного режима зональных и полизональных рек. Зональность химического состава речных водных масс. Интенсивность эрозии почв в природных зонах и сток наносов. Природная и антропогенная трансформация речного стока.

## **Тема 3. Картографическая база гидрологии материков.**

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Использование карт атласов для гидрологической характеристики речной системы. История создания Атласа Мирового водного баланса. Методика составления гидрологических карт. Карты осадков. Карты испарения с поверхности водосборов. Карты стока. Карта избытка и дефицита водных ресурсов. Ориентировочная оценка характеристик стока реки. Оценка антропогенного изменения стока.

## **Тема 4. Гидрология Европы**

### ***лекционное занятие (2 часа(ов)):***

Географические особенности формирования структуры гидрологического цикла Европы. Водный баланс и территориальное распределение его составляющих. Региональные особенности речного стока. Трансформация водного режима полизональных рек. Водные ресурсы и их хозяйственное преобразование. Хозяйственное использование водных ресурсов.

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Работа с картографическими и справочными материалами: Географические особенности формирования структуры гидрологического цикла. Водный баланс и территориальное распределение его составляющих. Региональные особенности речного стока. Трансформация водного режима полизональных рек. Водные ресурсы и их хозяйственное преобразование. Хозяйственное использование водных ресурсов.

## **Тема 5. Гидрология Азии.**

### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Географические особенности формирования гидрологического цикла Азии. Водный баланс и территориальное распределение его составляющих. Региональные особенности речного стока. Водные ресурсы ледников и озер. Водные ресурсы рек и водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов.

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Работа с картографическими и справочными материалами: Географические особенности формирования гидрологического цикла. Водный баланс и территориальное распределение его составляющих. Региональные особенности речного стока. Водные ресурсы ледников и озер. Водные ресурсы рек и водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов.

## **Тема 6. Гидрология Африки.**

### ***практическое занятие (4 часа(ов)):***

Работа с картографическими и справочными материалами: Географические особенности формирования гидрологического цикла Африки. Водный баланс и территориальное распределение его составляющих. Региональные особенности речного стока. Водные ресурсы и их антропогенное преобразование. Хозяйственное использование водных ресурсов.

#### **Тема 7. Гидрология Северной Америки.**

##### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Работа с картографическими и справочными материалами: Географические особенности формирования гидрологического цикла Северной Америки. Водный баланс и территориальное распределение его составляющих. Региональные особенности речного стока. Водные ресурсы ледников и озер. Водные ресурсы рек и водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов.

#### **Тема 8. Гидрология Южной Америки.**

##### **практическое занятие (4 часа(ов)):**

Работа с картографическими и справочными материалами: Географические особенности формирования гидрологического цикла Южной Америки. Водный баланс и территориальное распределение его составляющих. Региональные особенности речного стока. Экваториальная трансформация стока Амазонки. Водные ресурсы и их хозяйственное преобразование. Хозяйственное использование водных ресурсов.

#### **Тема 9. Гидрология Австралии и Новой Зеландии. Гидрология Антарктиды.**

##### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Работа с картографическими и справочными материалами: Географические особенности формирования полярного гидрологического цикла. Структура составляющих водного баланса и их территориальное распределение. Подледниковые антарктические озера.

#### **Тема 10. Закономерности формирования и водохозяйственное преобразование материковых гидрологических циклов**

##### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Работа с картографическими и справочными материалами: Географические особенности гидрологических циклов. Тенденции преобразования материковых гидрологических циклов и крупнейшие водохозяйственные проекты в России, Китае, США, Бразилии и других странах

### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

<b>N</b>	<b>Раздел Дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	<b>Неделя семестра</b>	<b>Виды самостоятельной работы студентов</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля самостоятельной работы</b>
1.	Тема 1. Введение в гидрологию материков. Глобальный гидрологический цикл.	6	1	подготовка домашнего задания	8	письменное домашнее задание
2.	Тема 2. Зональные и аazonальные особенности водосборов и водных объектов суши.	6	2	подготовка домашнего задания	6	письменное домашнее задание
3.	Тема 3. Картографическая база гидрологии материков.	6	3	подготовка домашнего задания	10	письменное домашнее задание
4.	Тема 4. Гидрология Европы	6	4	подготовка домашнего задания	10	письменное домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Гидрология Азии.	6	5	подготовка домашнего задания	10	письменное домашнее задание
6.	Тема 6. Гидрология Африки.	7	1	подготовка домашнего задания	4	письменное домашнее задание
7.	Тема 7. Гидрология Северной Америки.	7	2	подготовка домашнего задания	4	письменное домашнее задание
8.	Тема 8. Гидрология Южной Америки.	7	3	подготовка домашнего задания	4	письменное домашнее задание
9.	Тема 9. Гидрология Австралии и Новой Зеландии. Гидрология Антарктиды.	7	4	подготовка домашнего задания	4	письменное домашнее задание
10.	Тема 10. Закономерности формирования и водохозяйственное преобразование материковых гидрологических циклов	7	5	подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
	Итого				64	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины "Водные ресурсы и водопользование" предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических занятий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступление на практических занятиях с фото-, аудио видеоматериалами по предложенной тематике.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Введение в гидрологию материков. Глобальный гидрологический цикл.

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Структура глобального гидрологического цикла. Океаническое звено глобального гидрологического цикла. Атмосферный этап глобального гидрологического цикла. Континентальное звено. Антропогенные воздействия на структуру континентального звена. Трансформация солнечной энергии в глобальном гидрологическом цикле. Возможные причины колебаний глобального гидрологического цикла.

### Тема 2. Зональные и аazonальные особенности водосборов и водных объектов суши.

письменное домашнее задание , примерные вопросы:



Зональность структуры водного баланса водосборов. Азональность структуры водного баланса и водообмена водоемов. Разнообразие водного режима зональных и полизональных рек. Зональность химического состава речных водных масс. Интенсивность эрозии почв в природных зонах и сток наносов. Природная и антропогенная трансформация речного стока. Техногенное регулирование речного стока.

### **Тема 3. Картографическая база гидрологии материков.**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Атлас Мирового водного баланса. Карты осадков. Карты испаряемости. Карты стока. Воднобалансовая увязка карт Атласа Мирового водного баланса. Оценки изменения стока незарегулированных и зарегулированных рек.

### **Тема 4. Гидрология Европы**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Структура гидрологического цикла Европы. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории. Региональные особенности речного стока: Восточноевропейский район, Североевропейский район, Западноевропейский район, Нижнедунайский район, Срединно-европейский район, Исландско-Скандинавский район, Причерноморский район, Центральноевропейский район, Североморский район. Водные ресурсы озер, рек, водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов.

### **Тема 5. Гидрология Азии.**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Структура гидрологического цикла Азии. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории. Региональные особенности речного стока: Западносибирский, Среднеазиатский, Восточносибирский, Южноазиатский, Колымский, Переднеазиатский, Западнокитайский, Восточноиндокитайский, Ближневосточный районы. Водные ресурсы ледников и озер, рек и водохранилищ. Подземные водные ресурсы. Хозяйственное использование водных ресурсов.

### **Тема 6. Гидрология Африки.**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Структура гидрологического цикла Африки. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории. Региональные особенности речного стока: Западноафриканский район, Южноафриканский, Восточноафриканский, Центральноеафриканский районы. Водные ресурсы озер, рек, водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов.

### **Тема 7. Гидрология Северной Америки.**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Географические особенности формирования гидрологического цикла Северной Америки. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории. Региональные особенности речного стока: Лабрадорско-Аляскинский район, Североканадский, Западномексиканский, Центральномексиканский, Центральноамериканский, Водораздельный, Южноканадский, Срединный, Ванкуверский районы. Водные ресурсы ледников и озер, рек и водохранилищ. Подземные водные ресурсы. Хозяйственное использование водных ресурсов.

### **Тема 8. Гидрология Южной Америки.**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Географические особенности формирования гидрологического цикла Южной Америки. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории. Региональные особенности речного стока: Срединный, Центральный, Североаргентинский, Тихоокеанский, Амазонский, Оринокский, Уругвайский, Карибский, Патагонский, Колумбийско-Гвианский районы. Экваториальная трансформация стока Амазонки. Водные ресурсы озер, рек, водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов.

### **Тема 9. Гидрология Австралии и Новой Зеландии. Гидрология Антарктиды.**

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Географические особенности формирования гидрологического цикла Австралии и Новой Зеландии. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории. Региональные особенности речного стока: Реки северного побережья Австралии, Северо-восточного побережья, юго-восточного побережья, южного побережья и острова Тасмания, западного побережья. Водные ресурсы рек, озер, водохранилищ, подземных вод. Хозяйственное использование водных ресурсов. Географические особенности формирования полярного гидрологического цикла Антарктиды. Структура составляющих водного баланса и их территориальное распределение. Атмосферные осадки, испарение, конденсация, сток. Антарктические озера: Ванда, Дон-Жуан-Понд, Бонни. Подледниковые озера.

### **Тема 10. Закономерности формирования и водохозяйственное преобразование материковых гидрологических циклов**

контрольная работа , примерные вопросы:

Средние многолетние показатели структуры гидрологического цикла на различных континентах. Тенденции преобразования материковых гидрологических циклов и крупнейшие водохозяйственные проекты. Устранение водного дефицита. Проекты межзонального перераспределения и увеличения водных ресурсов.

### **Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Структура глобального гидрологического цикла
2. Океаническое звено глобального гидрологического цикла.
3. Атмосферный этап глобального гидрологического цикла.
4. Континентальное звено глобального гидрологического цикла.
5. Антропогенные воздействия на структуру континентального звена
6. Антропогенная трансформация гидрологического цикла.
7. Возможные причины колебаний глобального гидрологического цикла.
8. Зональность структуры водного баланса водосборов.
9. Азональность структуры водного баланса и водообмена водоемов.
10. Разнообразие водного режима зональных и полизональных рек.
11. Зональность химического состава речных водных масс.
12. Интенсивность эрозии почв в природных зонах и сток наносов.
13. Природная и антропогенная трансформация речного стока.
14. Техногенное регулирование речного стока.
15. Атлас Мирового водного баланса. Карты осадков. Карты испаряемости. Карты стока.
16. Оценки изменения стока незарегулированных и зарегулированных рек.
17. Структура гидрологического цикла Европы. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории.
18. Региональные особенности речного стока: Восточноевропейский район, Североевропейский район, Западноевропейский район, Нижнедунайский район, Средне-европейский район, Исландско-Скандинавский район, Причерноморский район, Центрально-европейский район, Североморский район.
19. Водные ресурсы озер, рек, водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов Европы.
20. Структура гидрологического цикла Азии. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории.
21. Региональные особенности речного стока: Западносибирский, Среднеазиатский, Восточносибирский, Южноазиатский, Колымский, Переднеазиатский, Западнокитайский, Восточноиндокитайский, Ближневосточный районы.

22. Водные ресурсы ледников и озер, рек и водохранилищ Азии.
23. Подземные водные ресурсы. Хозяйственное использование водных ресурсов Азии.
24. Структура гидрологического цикла Африки. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории.
25. Региональные особенности речного стока: Западноафриканский район, Южноафриканский, Восточноафриканский, Центральная Африка.
26. Водные ресурсы озер, рек, водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов Африки.
27. Географические особенности формирования гидрологического цикла Северной Америки. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории.
28. Региональные особенности речного стока: Лабрадорско-Аляскинский район, Североканадский, Западномексиканский, Центральномексиканский, Центральноамериканский, Водораздельный, Южноканадский, Срединный, Ванкуверский районы.
29. Водные ресурсы ледников и озер, рек и водохранилищ Северной Америки.
30. Подземные водные ресурсы. Хозяйственное использование водных ресурсов Северной Америки.
31. Географические особенности формирования гидрологического цикла Южной Америки. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории.
32. Региональные особенности речного стока: Срединный, Центральный, Североаргентинский, Тихоокеанский, Амазонский, Оринокский, Уругвайский, Карибский, Патагонский, Колумбийско-Гвианский районы.
33. Экваториальная трансформация стока Амазонки.
34. Водные ресурсы озер, рек, водохранилищ. Хозяйственное использование водных ресурсов Южной Америки.
35. Географические особенности формирования гидрологического цикла Австралии и Новой Зеландии. Составляющие влагооборота. Атмосферные осадки, испарение, речной сток, водообеспеченность территории.
36. Региональные особенности речного стока: реки северного побережья Австралии, Северо-восточного побережья, юго-восточного побережья, южного побережья и острова Тасмания, западного побережья.
37. Водные ресурсы рек, озер, водохранилищ, подземных вод. Хозяйственное использование водных ресурсов Австралии и Новой Зеландии.
38. Географические особенности формирования полярного гидрологического цикла Антарктиды. Структура составляющих водного баланса и их территориальное распределение. Атмосферные осадки, испарение, конденсация, сток.
39. Антарктические озера: Ванда, Дон-Жуан-Понд, Бонни. Подледниковые озера.
40. Средние многолетние показатели структуры гидрологического цикла на различных континентах.
41. Тенденции преобразования материковых гидрологических циклов и крупнейшие водохозяйственные проекты.
42. Устранение водного дефицита. Проекты межзонального перераспределения и увеличения водных ресурсов.

### **7.1. Основная литература:**

Гидрология, Михайлов, Вадим Николаевич; Добровольский, Алексей Дмитриевич; Добролюбов, Сергей Анатольевич, 2007г.

Практические и семинарские занятия по курсу "Гидрология и климатология", Наумов, Эдуард Петрович; Гусаров, Артем Викторович, 2007г.

1. Экологический мониторинг водных объектов: Учебное пособие / И.О. тихонова, Н.Е. Кручинина, А.В. Десятов. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2012. - 152 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-91134-666-9, 800 экз.  
<http://znanium.com/bookread.php?book=326721>
- 2.Фридман А.А.Модели экономического управления водными ресурсами.М.2012.  
[http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=9907&ln=ru&search\\_query=](http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=9907&ln=ru&search_query=)
- 3.<http://e.lanbook.com/view/journal/64118/>
4. ЭОР Общее землеведение: Атмосфера. <http://bars.kpfu.ru/course/view.php?id=517>
- 5.Кислов А.В. Климатология : учебник / А.В. Кислов, Г.В. Суркова. ? 3-е изд., доп. ? М. : ИНФРА-М, 2017. ? 324 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ?  
[www.dx.doi.org/10.12737/19028](http://www.dx.doi.org/10.12737/19028).<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=765714>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Авакян А. Б., Салтанкин В. П., Шарапов В. А. Водохранилища. ? М.: Мысль, 1987.? 325 с.
2. Антропогенные воздействия на водные ресурсы России и сопредельных государств в конце XX столетия. ? М: Наука, 2003. ? 367 с.
3. Глобальные изменения природной среды (климат и водный режим). ? М.: Научный мир, 2000. ? 304 с.
4. Добровольский С. Г. Климатические изменения в системе 'гидросфера?атмосфера'. ? М.: ГЕОС, 2002. - 232 с.
5. Зекцер И. С, Джамалов Р. Г., Месхетели А. В. Подземный водообмен суши и моря. ? Л.: Гидрометеиздат, 1984. ? 207 с.
6. Калинин Г. П. Проблемы глобальной гидрологии. ? Л.: Гидрометеиздат, 1968. ? 377 с.
7. Клиге Р.К., ДаниловИ.Д., Коншцев В.Н. История гидросферы. ? М.: Научный мир, 1998,? 368 с.
8. Львович М.И., Карасик Г.Я., Братцева Я.Л., Медведева Г. П., Мелешко А.В. Современная интенсивность внутри континентальной эрозии суши земного шара. ? М.: МГК РАН, 1991. - 336 с.
9. Мировой водный баланс и водные ресурсы Земли. ? Л.: Гидрометеиздат, 1974.? 638 с.
10. Михайлов В. Я., Добровольский А. Д. Общая гидрология. ? М: Высшая школа, 1991. ? 368с.
11. Муравейский С.Д. Реки и озера. ? М.: Географгиз, 1960. ? 388 с.
12. Семенченко Б.А. Физическая метеорология.? М.: Аспект Пресс, 2002.-415 с.
13. Шикломанов И. А., Маркова О.Л. Проблемы водообеспечения и пе?реброски речного стока в мире. ? Л.: Гидрометеиздат, 1987. ? 294 с.
14. Эдеяштейн К. К. Водные массы долинных водохранилищ. ? М.: Изд-во МГУ, 1991.- 176 с.
15. Эдельштейн К. К. Водохранилища России: экологические проблемы, пути их решения.
- 16..Атлас мира. ? М.: Изд-во 'Картография', 2003.
- 17.Атлас мирового водного баланса. ? М.?Л.: Гидрометеиздат, 1974
- 18.Атлас снежно-ледниковых ресурсов мира.? М.: Изд-во 'Картография', 1997.
- 19.Атлас теплового баланса земного шара. ? М.: Междугосударственный геофизический комитет, 1963.
- 20.Географический атлас для учителей средней школы. ? М.: ГУГК, 1986.
- 21.Эдельштейн, Константин Константинович. Гидрология материков: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 'География' и 'Гидрология' / К. К. Эдельштейн.?Москва: Академия, 2005.?302, [1] с.: ил., табл.; 22.?(Учебное пособие).?(Высшее профессиональное образование, Естественные науки).?Предм. указ.: с. 299-300.?Библиогр.: с. 298 (20 назв.) и в подстроч. примеч..?ISBN 5-7695-2176-7(в пер.), 4000.

22. Михайлов, Вадим Николаевич. Гидрология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по геогр. спец. / В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. - Москва: Высш. шк., 2005. - 462, [1] с.: ил.; 22. (Классический университетский учебник / ред. совет: пред. В.А. Садовничий [и др.]). - На тит.л. и обл.: МГУ им. М.В. Ломоносова 250 лет. - Предм. указ.: с. 451-458. - Библиогр.: с. 448-450. - ISBN 5-06-004797-0, 3000.

### 7.3. Интернет-ресурсы:

водные ресурсы мира - <http://www.priroda.su/item/1319>

Государственный гидрологический институт - <http://www.hydrology.ru/>

Журнал "Водные ресурсы" - <http://www.iwp.ru/node/15>

Журнал "Метеорология и гидрология" - <http://www.meteorf.ru/about/smi/502/>

ЭОР Общее землеведение. Атмосфера -

<http://bars.kfu-elearning.ru/user/view.php?id=1480&course=517>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Водные ресурсы мира" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

1. Лекционная аудитория с мультимедиапроектором, ноутбуком и экраном.
2. Две аудитории для практических занятий. Имеется следующее оборудование: атласы, карты, практикумы, таблицы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки География и иностранный (английский) язык .

Автор(ы):

Уразметов И.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Уленгов Р.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.