

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б1.В.ДВ.08.02 Гидрология

**Направление подготовки (специальность) 06.03.01 Биология**  
**Профиль образовательной программы Биоэкология**  
**Форма обучения очная**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы.....	3
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) .....	4
2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).....	4
2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).....	4
2.3 Структура курсовой работы (проекта).....	4
2.4 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).....	5
2.5 Критерии оценки.....	5
2.6 Рекомендованная литература.....	5
3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе.....	5
3.1 Эссе содержит.....	6
3.2 Оформление работы.....	6
3.3 Критерии оценки эссе.....	6
4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий.....	7
4.1 Темы индивидуальных домашних заданий.....	7
4.2 Содержание индивидуальных домашних заданий.....	7
5. Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....	7
5.1 Лабораторная работа №1 Определение химических свойств природных вод....	7
5.2 Лабораторная работа №2 Химические свойства воды.....	7
5.3 Лабораторная работа №3 Водные ресурсы Земли, России.....	7
5.4 Лабораторная работа №4 Гидрологические процессы и их влияние на.....	7
5.5 лабораторная работа №5 Гидрология ледников и болот.....	8

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Раздел 1 Введение. Основы физических процессов в гидросфере.</b>			8		4
1.1	Тема 1 Науки о природных водах.	x	x	4	-	2
1.2	Тема 2 Общая характеристика гидросферы	x	x	4	-	2
2	<b>Раздел 2 Гидрология суши.</b>			4		2
2.1	Тема 3 Гидрология рек, озер, болот, ледников, водохранилищ	x	x	4	-	2
3	<b>Раздел 3 Гидрология морей и океанов</b>			4		4
3.1	Тема 4 Характеристика гидрологического режима морей и океанов	x	x	4	-	4
4	<b>Раздел 4 Опасные гидрологические явления. Водные экосистемы, антропогенное воздействие.</b>			2		10
4.1	Тема 5 Водные экосистемы, антропогенное воздействие на	x	x	-	-	4

	гидросферу.					
4.2	Тема 6 Опасные гидрологические явления.	х	х	-	-	4
4.3	Тема 7 Гидрология оренбургской обл.	х	х	2	-	2

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)**

### **2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).**

Тематика курсовых работ по дисциплине утверждается на заседании кафедры и Методической комиссии факультета и доводится до сведения студентов в начале учебного семестра. Каждый студент обязан ознакомиться со списком тем курсовых работ, их примерным планом и предъявляемыми требованиями, и подать заявку на выполнение той или иной темы

Курсовые работы по дисциплине могут иметь как теоретический (фундаментальный), так и практический (прикладной) характер. Выполнение теоретических работ предполагает тщательную работу с литературными источниками и последующий анализ данных. Выполнение практических работ связано с проведением самостоятельных исследований по теме, первичной обработкой собранного материала и последующего статистического анализа данных.

### **2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).**

Каждый студент обязан представить работу на проверку руководителю в установленный срок (не позднее 14 дней до защиты). При соблюдении всех установленных требований курсовая работа рекомендуется к защите на открытом заседании кафедры. Во время защиты студент должен кратко изложить концепцию и содержание выполненной работы, сделать соответствующие выводы. Продолжительность доклада не должна превышать 10 минут. Доклад может сопровождаться демонстрацией таблиц, наглядных пособий и компьютерной презентации. По окончании доклада комиссия задаёт вопросы и выставляет итоговую оценку.

### **2.4 Структура курсовой работы (проекта):**

Курсовая работа имеет следующую структуру: *титульный лист - содержание работы - введение – основные разделы работы - литература – приложения (по желанию исполнителя).*

В разделе «Введение» даётся краткая характеристика проблемы, формулируются цель и задачи работы, обосновывается её актуальность, теоретическое и практическое значение.

Основные разделы работы составляются студентом самостоятельно или после консультации с научным руководителем. Основные разделы могут содержать, кроме текста, различные статистические таблицы, формулы, рисунки и прочий иллюстративный материал. Все они оформляются по стандартным требованиям.

#### **2.4 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).**

Работа оформляется на стандартных листах белой бумаги формата А4. Текст печатный, размер шрифта 14, интервал полуторный. Поля: левое - 30 мм, верхнее - 15 мм, правое - 10 мм, нижнее - 15 мм. Страницы нумеруются посередине листа на верхних полях, начиная со 2-й страницы (содержание). Количество разделов от 2 до 5; каждый раздел нумеруется и печатается с новой страницы. Список литературы должен включать не менее 20-ти источников информации, оформленных в соответствии с требованиями последнего ГОСТа.

Рекомендуемый объём курсовой работы - 30-40 страниц.

#### **2.5 Критерии оценки:**

- сроки сдачи;
- правильность и аккуратность оформления;
- соответствие оформление курсовой работы (проекта) установленным требованиям;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного анализа;

#### **2.6 Рекомендованная литература.**

1. Бердникова Т.А. и др. Гидрология. Учебный практикум и учебная практика. М: Издательство Колос, 2008 – ЭБС «Knigafond»
2. Савцова Т.М. Общее землеведение. –5 издание .- М.: Издательский центр Академия, 2011.- 416 с.

#### **Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Всеволожский, В.А. Основы гидрогеологии: Учебник / В.А. Всеволжский. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 442 с.: ил.
2. Губонина, З.И. Промышленная экология. Проблемы питьевой воды: Учебное пособие / З.И. Губонина, С.Н. Владимиров. – М.: Изд-во МГОУ, 2010. – 100 с.
3. Чеботарев А. И. Общая гидрология. (Воды суши): учебное пособие для студентов вузов, обуч. По спец. «Гидрология суши»/ А. И. Чеботарев. – Изд. 2-е, перераб. и доп.. – Л.: Гидрометеиздат, 1975. – 544

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

## **ПО ПОДГОТОВКЕ ЭССЕ**

### **3.1 Эссе содержит:**

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения;

### **3.2 Оформление работы.**

При оформлении текста эссе следует учитывать, что открывается работа титульным листом, где указывается полное название учебного заведения, название учебного предмета, тема реферата, фамилии автора и преподавателя, место и год написания. На следующей странице, которая нумеруется сверху номером 2, помещается оглавление с точным названием каждой главы и указанием начальных страниц.

Общий объем реферата не должен превышать 15-20 страниц для печатного варианта. При печатании текста реферата абзац должен равняться четырем знакам (1,25 см.).

Поля страницы: левое - 3 см., правое - 1,5 см., нижнее 2 см., верхнее - 2 см. до номера страницы. Текст печатается через 1,5 - 2 интервала. Если текст реферата набирается в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифты: Times New Roman Суг или Arial Суг, размер шрифта - 14 пт. При работе с другими текстовыми редакторами шрифт выбирается самостоятельно, исходя из требований - 60 строк на лист (через 2 интервала).

Каждая структурная часть эссе (введение, главная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой и следующей за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала.

После заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится точка. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Страницы реферата нумеруются в нарастающем порядке. Номера страниц ставятся вверху в середине листа.

Титульный лист эссе включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется (это не относится к содержанию реферата).

### **3.3 Критерии оценки эссе:**

- правильность и аккуратность оформления;
- актуальность темы;

- соответствие содержания работы выбранной теме;
- степень самостоятельности автора при освещении темы

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ**

Индивидуальные домашние задания выполняются в форме презентации.

##### **4.1 Темы индивидуальных домашних заданий**

**Тема 1** Науки о природных водах

**Тема 2** Общая характеристика гидросферы

**Тема 3** Гидрология рек, озер, болот, ледников, водохранилищ

**Тема 4** Характеристика гидрологического режима морей и океанов

**Тема 7** Гидрология оренбургской обл.

##### **4.2 Содержание индивидуальных домашних заданий**

1. Вода в природе и жизни человека.
2. Особенности солевого состава атмосферных осадков, речной, морской воды.
3. Гидрографическая сеть одного из районов Оренбургской области (описание и нанесение название водных объектов на контурную карту).
4. Нанесение на карту современных районов горного и покровного оледенения.
5. Нанесение на контурную карту названий морей, океанов, заливов, проливов, поверхностных течений.
6. Характеристика и особенности гидрологического режима одного из водных объектов Оренбургской области.

#### **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

##### **5.1 Лабораторная работа №1** Определение химических свойств природных вод

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение солёности, водородного показателя и др.

##### **5.2 Лабораторная работа №2** Химические свойства воды.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Значение химических показателей воды в природе.

##### **5.3 Лабораторная работа №3** Водные ресурсы Земли, России

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

Воды Мирового океана, основные источники пресной воды.

##### **5.4 Лабораторная работа №4** Гидрологические процессы и их влияние на природную среду.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

Наводнения и засухи, таяние ледников, поднятие уровня мирового океана, испарение.

#### **5.5 лабораторная работа №5** Гидрология ледников и болот

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты

Образование и таяние ледников, верховые и низинные болота.



**Образец оформления титульного листа к курсовой работе**

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Факультет биотехнологий и природопользования

Кафедра биологии, природопользования и экологической безопасности

Курсовая работа

По дисциплине гидрология

На тему

«.....»

Выполнил:

Проверил:

Оренбург, 201\_

**Образец оформления «Содержания»**

**СОДЕРЖАНИЕ:**

Введение.....	3
Глава 1.....	4
Глава 2.....	5
Глава 3.....	6
Заключение.....	7
Список литературы.....	8