

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт географии, геологии, туризма и сервиса



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

*подпись*

Т.А. Хагуров

«31» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ФТД.01 СОВРЕМЕННЫЕ ОЛЕДЕНЕНИЯ И ТИПЫ ЛЕДНИКОВ  
ЗЕМНОГО ШАРА**

Направление подготовки/специальность 05.04.02 «География»

Направленность (профиль) «Физическая география и ландшафтно-территориальное планирование»

Форма обучения заочная

Квалификация – магистр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины «Современные оледенения и типы ледников земного шара» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 05.04.02 «География» (Физическая география и ландшафтно-территориальное планирование)

Программу составил:

Ю.Я. Нагалецкий., доцент, канд. геогр. наук, доцент



подпись

Рабочая программа дисциплины «Современные оледенения и типы ледников земного шара» утверждена на заседании кафедры Физической географии протокол № 11 «06» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой

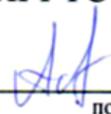
Нагалецкий Э.Ю.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТС протокол № 06 «15» мая 2024 г.

Председатель УМК ИГГТС Филобок А.А.



подпись

Рецензенты:

Помощник генерального директора по взаимодействию с государственными, региональными, муниципальными и общественными организациями ООО НК «Приазовнефть», профессор, доктор биол. наук, канд. геогр. наук Елецкий Б.Д.

Канд. геогр. наук, доцент кафедры картографии и геоинформатики Комаров Д.А.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

### 1.1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование системы знаний о разнообразии гляциальных форм на поверхности Земли, о географии их распространения на планете и о важнейших пространственных закономерностях, обуславливающих различия в физико-географических свойствах ледников и в их эволюционных тенденциях от района к району.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связное концептуальное представление об основных понятиях, категориях, теориях, описывающих ледниковые районы земного шара.

### 1.2 Задачи дисциплины

Формирование у студентов представлений:

- о влиянии орографических и климатических особенностей местности на формирование и современное развитие оледенения;
- о масштабах современного наземного оледенения в разных частях нашей планеты;
- о доминирующих значениях наиболее существенных гляциологических показателей для каждого рассматриваемого региона;
- о сопутствующих нивально-гляциальных процессах (включая опасные и катастрофические), распространённых в очагах современного оледенения;
- об общности и региональных различиях эволюционных схем ледников;
- об изученности каждого ледникового района Земли и о перспективах его дальнейших исследований.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры являются: природные, антропогенные, водные, системы и структуры на региональном и локальном уровнях.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные оледенения и типы ледников земного шара» относится к разделу факультативной дисциплины Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Дисциплине "Особо охраняемые природные территории материков" предшествует изучение таких дисциплин как: Б1.О.08 История, теория и методология географии, Б1.В.ДВ.01.01 Современные проблемы ландшафтоведения. Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.01 Физическая география мира.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора*<br>достижения компетенции                                                                                                                                                                              | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-2 Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ИОПК-2.2. Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях (ПК-3 ФГОС 05.04.02 3+) | знать особенности гидрографической сети на планетарном, региональном и локальном уровнях;                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                       | уметь использовать теоретические знания для анализа гидрографической сети региона, в том числе при чрезвычайных ситуациях (экстремальные наводнения, паводки); выявлять взаимосвязи в природных и антропогенных ландшафтных комплексах и выделять зональную структуру материков; |
|                                                                                                                                                                                                                                       | владеть методами обработки, анализа и синтеза гидрологической и гидрографической информации, включая картографический материал, аэрокосмическую съемку;                                                                                                                          |

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

| Виды работ                                                                                                                                                                                                        |                                      | Всего часов | Форма обучения               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                   |                                      |             | очная<br>2 семестр<br>(часы) |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>                                                                                                                                                                            |                                      |             |                              |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>                                                                                                                                                                                |                                      | <b>6</b>    | <b>6</b>                     |
| занятия лекционного типа                                                                                                                                                                                          |                                      | 2           | 2                            |
| практические занятия                                                                                                                                                                                              |                                      | 4           | 4                            |
| <b>Иная контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                    |                                      |             |                              |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                                                                                                                                                                             |                                      | –           | –                            |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                                                                                                                                                                    |                                      | 0,2         | 0,2                          |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>                                                                                                                                                                       |                                      | <b>26</b>   | <b>26</b>                    |
| Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)                                                                                                                                                                       |                                      | –           | –                            |
| Контрольная работа                                                                                                                                                                                                |                                      | –           | –                            |
| Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)                                                                                                                                                                    |                                      | 16          | 16                           |
| Реферат/эссе (подготовка)                                                                                                                                                                                         |                                      | –           | –                            |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) |                                      | 5           | 5                            |
| Подготовка к текущему контролю                                                                                                                                                                                    |                                      | 5           | 5                            |
| <b>Контроль:</b>                                                                                                                                                                                                  |                                      |             |                              |
| Подготовка к экзамену                                                                                                                                                                                             |                                      | 3,8         | 3,8                          |
| <b>Общая трудоёмкость</b>                                                                                                                                                                                         | <b>час.</b>                          | <b>36</b>   | <b>36</b>                    |
|                                                                                                                                                                                                                   | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>6,2</b>  | <b>6,2</b>                   |
|                                                                                                                                                                                                                   | <b>зач. ед</b>                       | <b>1</b>    | <b>1</b>                     |

### 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 2 семестре (курсе) (очная форма обучения)

| №  | Наименование разделов (тем)                | Количество часов |                   |    |    |                             |
|----|--------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|-----------------------------|
|    |                                            | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Внеаудиторная работа<br>СРС |
|    |                                            |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                             |
| 1. | Оледенение полярных и субполярных областей | 18               | 1                 | 2  |    | 13                          |
| 2. | Оледенение материков                       | 17,8             | 1                 | 2  |    | 13                          |
|    | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>        |                  |                   |    |    |                             |
|    | Контроль самостоятельной работы (КСР)      | –                |                   |    |    |                             |
|    | Промежуточная аттестация (ИКР)             | 0,2              |                   |    |    |                             |
|    | Подготовка к текущему контролю             | –                |                   |    |    |                             |
|    | Общая трудоёмкость по дисциплине           | 36               | 2                 | 4  |    | 26                          |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

### 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

| № | Наименование раздела (темы)                | Содержание раздела (темы)                                                                                                | Форма текущего контроля |
|---|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|   | Оледенение полярных и субполярных областей | Антарктида. Острова Субантарктики. Гренландия. Канадский Арктический Архипелаг. Исландия. Арктика (острова и архипелаги) | Д-1                     |
|   | Оледенение материков                       | Новая Гвинея. Новая Зеландия                                                                                             | Д-2                     |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

| №                                            | Наименование раздела (темы) | Тематика занятий/работ                                                                                                                    | Форма текущего контроля |
|----------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1.                                           | Оледенение материков        | Рассчитать процент ледникового покрова в горах Гималаях и Гиндукуш и провести сравнительный анализ                                        | РГЗ-1                   |
|                                              |                             | Выделить группы рек у которых преобладает ледниковый тип питания                                                                          | ДРГЗ-1                  |
|                                              |                             | Провести сравнительный анализ ледникового покрова Помиро-Алайской горной страны                                                           | ДРГЗ-2                  |
|                                              |                             | Сравнить высоту снеговой линии для гор, расположенных в разных климатических поясах и построить график (Гималаи, Памир, Тянь-Шань, Саяны) | ДРГЗ-3                  |
|                                              |                             | Показать динамику отступления ледников в горах Азии в связи с потеплением климата                                                         | ДРГЗ-4                  |
|                                              |                             | Дать характеристику ледникового покрова Арктических остров Азии                                                                           | ДРГЗ-5                  |
|                                              |                             | Рассмотреть схему оледенения Альп, которая является классической и применяется для других горных ледников                                 | ДРГЗ-6                  |
|                                              |                             | Как повлияло четвертичное овладение Европы на формирование рельефа Северной и Центральной Европы                                          | ДРГЗ-7                  |
|                                              |                             | География ледниковых форм рельефа Зарубежной Европы                                                                                       | ДРГЗ-8                  |
|                                              |                             | Оледенение Андийской горной страны с выделением центров и показом высоты снеговой линии                                                   | ДРГЗ-9                  |
|                                              |                             | Морфологические типы ледников Южной Америки                                                                                               | ДРГЗ-10                 |
|                                              |                             | Факторы лавинообразования на территории Южной Америки                                                                                     | ДРГЗ-11                 |
|                                              |                             | Ледники вулкана Килиманджаро                                                                                                              | ДРГЗ-12                 |
| Ледник Луис и движение льда за 1972-1982 гг. | ДРГЗ-13                     |                                                                                                                                           |                         |

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

### 2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы по дисциплине «Современные оледенения и типы ледников земного шара» не предусмотрены.

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| № | Вид СРС | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы                                                                                                                |
|---|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | СРС     | Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Современные оледенения и типы ледников земного шара» утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г. |

|   |                                              |                                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Расчетно-графическое задание (РГЗ)           | Методические рекомендации по выполнению практических работ, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г. |
| 3 | Домашнее расчетно-графическое задание (ДРГЗ) | Методические рекомендации по выполнению практических работ, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г. |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)**

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: 1) разработка и использование активных форм лекций (в том числе и с применением мультимедийных средств):

- а) проблемная лекция;
- б) лекция-визуализация;
- в) лекция с разбором конкретной ситуации.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Современные оледенения и типы ледников земного шара».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам,

разноуровневых заданий, ролевой игры, ситуационных задач (указать иное) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий (указать иное) к зачету.

### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

| № п/п | Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)                                                                                                                                   | Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)                                                                                                                                                                                                                                    | Наименование оценочного средства |                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
| 1     | ИОПК-2.2. Владение основами проектирования,                                                                                                                                               | знать особенности гидрографической сети на планетарном, региональном и локальном уровнях;                                                                                                                                                                                        | Дискуссия – 1, ДРГЗ-1-5, РГЗ_1   | Вопрос на зачете 1-5     |
| 2     | экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях (ПК-3 ФГОС 05.04.02 3+) | уметь использовать теоретические знания для анализа гидрографической сети региона, в том числе при чрезвычайных ситуациях (экстремальные наводнения, паводки); выявлять взаимосвязи в природных и антропогенных ландшафтных комплексах и выделять зональную структуру материков; | Дискуссия – 2, ДРГЗ-6-9,         | Вопрос на зачете 6-10    |
| 3     |                                                                                                                                                                                           | владеть методами обработки, анализа и синтеза гидрологической и гидрографической информации, включая картографический материал, аэрокосмическую съемку;                                                                                                                          | , ДРГЗ-10-13,                    | Вопрос на зачете 11-20   |

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### *Примерный перечень вопросов и заданий*

*Перечень домашних расчетно-графических заданий приведен ниже.*

ДРГЗ-1 Выделить группы рек у которых преобладает ледниковый тип питания

ДРГЗ-2 Провести сравнительный анализ ледникового покрова Помиро-Алайской горной страны

ДРГЗ-3 Сравнить высоту снеговой линии для гор, расположенных в разных климатических поясах и построить график (Гималаи, Памир, Тянь-Шань, Саяны) ДРГЗ-4 Показать динамику отступления ледников в горах Азии в связи с потеплением климата

ДРГЗ-5 Дать характеристику ледникового покрова Арктических остров Азии ДРГЗ-

6 Рассмотреть схему оледенения Альп, которая является классической и применяется для других горных ледников

ДРГЗ-7 Как повлияло четвертичное овладение Европы на формирование рельефа Северной и Центральной Европы

ДРГЗ-8 География ледниковых форм рельефа Зарубежной Европы

ДРГЗ-9 Оледенение Андийской горной страны с выделением центров и показом высоты снеговой линии

ДРГЗ-10 Морфологические типы ледников Южной Америки

ДРГЗ-11 Факторы лавинообразования на территории Южной Америки

ДРГЗ-12 Ледники вулкана Килиманджаро

ДРГЗ-13 Ледник Луис и движение льда за 1972-1982 гг.

#### *Расчетно-графических задание:*

#### *Примерные темы расчетно-графических заданий:*

РГЗ-1 «Рассчитать процент ледникового покрова в горах Гималаях и Гиндукуш и провести сравнительный анализ»

### Тестовые задания

На долю Мирового океана приходится примерно . . . поверхности Земли:

- 1) 1/3;
- 2) 2/3;
- 3) 3/4;
- 4) 4/5

2. Распределите океаны в порядке увеличения их площадей:

- 1) Индийский;      3) Северный Ледовитый;
- 2) Тихий;            4) Атлантический.

3. Всеми океанами омывается материк:

- 1) Северная Америка;      3) Евразия;
- 2) Африка;                    4) Антарктида.

4. Город Баку находится в бассейне:

- 1) Атлантического океана;      3) внутреннего стока;
- 2) Тихого океана;                4) Индийского океана.

5. К Мировому океану, помимо морей, относятся:

- 1) заливы и соленые озера;
- 2) соленые озера и проливы;
- 3) проливы и заливы.

6. Наибольшее число внутренних морей омывает берега:

- 1) Африки;      3) Евразии;
- 2) Северной Америки;      4) Австралии.

7. К окраинным морям относятся:

- 1) Балтийское и Аравийское;
- 2) Аравийское и Филиппинское;
- 3) Филиппинское и Мраморное;
- 4) Мраморное и Желтое

8. Большинство «цветных» морей относится к:

- 1) внутренним; 2) окраинным.

9. Установите соответствие:

| Характеристика                 | Море             |
|--------------------------------|------------------|
| 1. Самое большое по площади.   | А. Аравийское.   |
| 2. Самое маленькое по площади. | Б. Азовское.     |
| 3. Самое мелкое.               | В. Мраморное.    |
| 4. Самое соленое.              | Г. Филиппинское. |
|                                | Д. Красное.      |
|                                | Е. Андаманское.  |

10. С падением на Землю космического тела и отрывом части земного материала некоторые ученые связывают происхождение ... океана:

- 1) Индийского;      3) Тихого;
- 2) Атлантического;      4) Северного Ледовитого.

11. Примерно в одно и то же геологическое время происходило формирование океанов:

- 1) Тихого и Атлантического;
- 2) Атлантического и Индийского;
- 3) Индийского и Северного Ледовитого.

12. Преобладающие глубины Мирового океана составляют:

- 1) 1—2 тыс. м;
- 2) 2—3 тыс. м;
- 3) 3—4 тыс. м;
- 4) 4—5 тыс. м.

13. Наибольшие глубины свойственны . . . частям океанов:

- 1) срединным;
- 2) окраинным.

### **Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)**

1. Ледники и их роль в природных процессах на земном шаре.
2. Сезонная снеговая линия и ее роль в накоплении твердых атмосферных осадков.
3. Климатическая снеговая линия и ее высотное положение на разных материках.
4. Типы ледников на Земле.
5. Покровные ледники (ледниковые купола, ледниковые щиты, выводные ледники).
6. Шельфовые ледники и их распространение в полярных широтах.
7. Горные ледники (ледники склонов, каровые ледники, долинные ледники)
8. Образование и строение ледника.
9. Ледниковые формы рельефа (морены, влекомые и отложенные).
10. Питание ледника.
11. Абляция – расход вещества в леднике. Процессы, влияющие на нее.
12. Баланс льда и воды в леднике. Уравнение баланса массы горного ледника.
13. Режим и движение ледников.
14. Колебания ледников.
15. Скорость движения льда и причины, влияющие на нее.
16. Роль ледников в питании и режиме рек.
17. многолетнее регулирование стока ледниками.
18. Сезонное регулирование стока ледниками.
19. Суточные колебания стока ледниковых рек.
20. Практическое значение горных ледников.

Уровень качества ответа студента на зачете определяется с использованием следующей системы оценок:

1. Оценка «зачтено» предполагает:
  - Хорошее знание основных терминов и понятий курса;
  - Хорошее знание и владение методами и средствами решения задач;
  - Последовательное изложение материала курса;
  - Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;
  - Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена;
  - Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на зачете.
2. Оценка «не зачтено» предполагает:
  - Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;
  - Неумение решать задачи;
  - Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса;
    - Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1. Учебная литература**

1. Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. Гидрология. Изд. второе, исправленное. 2009. 463 с. (70 экз.)

2. Берникова Т.А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии. М.: Моркнига, 2011. 600 с. (15 экз.)

3. Пригула Т.Ю. Физическая география материков и океанов: учебное пособие для студентов вузов / В. А. Еремина, А. Н. Спрялин. - М.: ВЛАДОС: ИМПЭ им. А. С. Грибоедова, 2003. - 685 с. (97 экз.)

4. Гидрология дельты и устьевого взморья Кубани / под редакцией В.Н. Михайлова, Д.Л. Магрицкого, А.А. Иванова. М.: ГЕОС, 2010 г, 728 с.

5. Ежегодник качества поверхностных вод Российской Федерации. Обнинск, 1992-2007.

6. Колбовский, Евгений Юлисович. Ландшафтоведение: Е. Ю. Колбовский. М.: Академия, 2006

7. Панов В.Д., Ткаченко Ю.Ю., П.М. Лурье «Река Кубань: гидрология и режим стока» СПб., Гидрометиздат, 2005г.

8. Панов В.Д., Базелюк А.А., Лурье П.М. «Реки Черноморского побережья Кавказа: гидрография и режим стока». Ростов-на-Дону, Донской издательский дом, 2012 г. 605 с.

9. Гидрология и мелиоративная география: практикум / Ю. Я. Нагалецкий, З. П. Щеглова, Э. Ю. Нагалецкий ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т, Географ. фак. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. - 106 с.

10. Ресурсы поверхностных и подземных вод, их использование и качество. 2006г.

11. Эдельштейн К.К. Гидрология материков. Учебное пособие для студентов вузов. - М., Издательский центр «Академия», 2005 г. – 304 с.

12. Атлас снежно-ледовых ресурсов мира. Российская Академия Наук. – ГП Минская печатная фабрика, 1997. - 392 с.

\*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ. Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

## **5.2. Периодическая литература**

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

## **5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

### **Профессиональные базы данных:**

1. Scopus <http://www.scopus.com/>
2. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
3. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
5. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
6. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
8. База данных CSD Кембриджского центра кристаллографических данных (CCDC) <https://www.ccdc.cam.ac.uk/structures/>
8. Springer Journals <https://link.springer.com/>
9. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
10. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
11. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
12. zbMath <https://zbmath.org/>
13. Nano Database <https://nano.nature.com/>
14. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
15. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
16. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

### **Ресурсы свободного доступа:**

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
4. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
8. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
9. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
10. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
11. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
12. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>
3. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
5. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
6. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
7. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Теоретические знания по основным разделам курса «Гидрография материков» студенты приобретают на лекциях и семинарских занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу «Гидрография материков» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углублённого рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 28 часов.

Внеаудиторная работа по дисциплине заключается в следующем:

— повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;

- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);
- написание рефератов;
- подготовка к текущему контролю.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, библиотекой кафедр, возможностями компьютерного класса.

Итоговый контроль в 8 семестре осуществляется в виде зачета.

Контролируемая самостоятельная работа (КСР) осуществляется на занятиях в виде собеседования, с обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, новизны используемой информации. Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до студентов представления о географических исследованиях в мире.

### ***Общие правила выполнения письменных работ***

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

- общая информация об авторских правах;
- правила цитирования;
- правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

При работе над рефератами по дисциплине «Гидрография материков» следует использовать разработанные кафедрой методические рекомендации, где приведены требования к обработке и анализу материала, а также требования, предъявляемые к оформлению работ.

Тема рефератов по дисциплине «Гидрография материков» выдаётся студентам на второй неделе занятий и уточняется по согласованию с преподавателем. Срок выполнения одного задания – 2 недели после получения.

Защита реферата осуществляется в виде доклада с презентацией, с подробным обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, актуальности используемой информации. Презентация занимает 5–7 минут и должна содержать схемы, рисунки, фотографии аппаратуры для проведения различных геофизических методов исследования (не более 15 слайдов). Для написания работы и презентации нужно использовать не менее 5 литературных источников, материалы из интернета (с адресами сайтов) и нормативные документы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

### ***Выполнение рефератов***

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20-30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

- введение,
- основная часть (может включать 2-4 главы)
- заключение,
- список использованной литературы,
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких-либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Примерный объем – 15-20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта

между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

### 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

| Наименование специальных помещений                                                                                                                                               | Оснащенность специальных помещений                                                                                       | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд. и207, и211)                                                                                                      | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук). | Лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет MicrosoftOfficeProfessional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (WindowsMediaPlayer), программы для демонстрации и создания презентаций (MicrosoftPowerPoint) |
| Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (и207, и200, и202, и203, и211) | Мебель: учебная мебель<br>Технические средства обучения: презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук)             | Лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет MicrosoftOfficeProfessional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (WindowsMediaPlayer), программы для демонстрации и создания презентаций (MicrosoftPowerPoint) |

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся                       | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет MicrosoftOfficeProfessional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (WindowsMediaPlayer), программы для демонстрации и создания презентаций (MicrosoftPowerPoint)                 |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.202)                          | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет                                                                      | Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |

|  |                                                                         |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------|--|
|  | (проводное соединение и беспроводное<br>соединение по технологии Wi-Fi) |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------|--|