

## Программа дисциплины «Ледниковые районы мира»

Автор: доц. В.В. Поповнин

**Цель** освоения дисциплины: 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.

**Задачи** - 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.

**Место дисциплины в структуре ООП.**

Дисциплина «Ледниковые районы мира» входит в вариативную часть общей профессиональной подготовки специалистов в области географии и входит в модуль «Региональная и историческая криолитология и гляциология». Дисциплина преподаётся в 8-ом семестре 4 курса.

Курс направлен на формирование географического кругозора у будущих профессионалов-гляциологов. Излагаются принципы гляциологического районирования Земли. В паритетном ключе внимание в обзоре уделяется как крупнейшим ледниковым массивам планеты, так и районам со спорадическим распространением малых и эмбриональных форм оледенения. Последовательность рассмотрения районов построена таким образом, чтобы дать представление о важнейших гляциологических закономерностях развития современного наземного оледенения на территории нашей планеты, а также их эволюции. Для этого широко применяются приёмы сравнительного анализа каждого последующего ледникового района с ранее представленными. Дисциплины которые должны быть освоены для начала освоения данной дисциплины: «Физическая география мира», «Гляциология», «Массоэнергообмен ледников»; «Геоморфология с основами геологии», «Климатология с основами метеорологии».

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

- географическое распространение очагов современного наземного оледенения;
- климатические и геолого-тектонические предпосылки их возникновения и развития;
- характерные черты условий льдообразования, морфологии и режима местных ледников;
- особенности региональных и локальных эволюционных схем у каждой ледниковой провинции Земли в масштабе десятилетий – первых столетий;

**уметь:**

- применять знание выявленных пространственных закономерностей для объяснения особенностей каждого ледникового района Земли;

- обобщать разноплановые сведения о ледниках в разных частях Земли для анализа их возможного отклика на глобальные изменения;
- анализировать имеющиеся достижения в области гляциологического мониторинга в разных горных системах;

**владеть:**

- основами внутрирегионального районирования каждой из существующих на современном этапе ледниковых систем;
- информацией о характерных опасных и катастрофических процессах и явлениях гляциального генезиса в разных горных системах планеты;
- навыками анализа географической информации о гляциологических особенностях ледниковых регионов мира для оценки их природно-ресурсного потенциала и прогноза возникновения возможных геоэкологических проблем;
- сведениями об изученности различных ледниковых районов мира и об имеющихся пробелах в гляциологических знаниях по каждому из них для возможности планирования и развития мониторинга и дальнейших научных исследований в этих регионах.

Содержание

**Тема 1. Оледенение полярных и субполярных областей.**

Антарктида. Острова. Субантарктики. Гренландия. Канадский Арктический Архипелаг. Исландия. Арктика (острова и архипелаги).

**Тема 2. Оледенение Азии.**

Полярный Урал. Бырранга. Путорана. Орулган. Горы Черского. Сунтар-Хаята. Чукотка. Корякское нагорье. Камчатка. Кодар. Прибайкалье и Забайкалье. Саяны. Кузнецкий Алатау. Алтай (включая территории Монголии и Китая). Саур. Джунгарский Алатау. Тянь-Шань (включая территорию Китая). Памиро-Алай (включая территорию Афганистана и Китая). Гиндукуш. Куньлунь. Каракорум. Гималаи. Тибет. Малая Азия (горы Ирана и Турции). Кавказ.

**Тема 3. Оледенение Европы.**

Хибины. Скандинавия. Альпы. Апеннины. Пиренеи.

**Тема 4. Оледенение Северной и Южной Америки.**

Аляска. Кордильеры (включая Береговые хребты Северной Америки). Вулканы Мексики. Анды.

**Тема 5. Оледенение Африки и островов Тихого океана.**

Африка (Килиманджаро, Кения, Рувензори). Новая Гвинея. Новая Зеландия.

Рекомендуемая литература

*Основная:*

- Котляков В.М. Снежный покров Земли и ледники. М., «Наука», 2004, 448 с.  
 Поповнин В.В. Современная эволюция ледников Земли. – В кн.: “Современные глобальные изменения природной среды”, т.1. М., “Научный мир”, 2006, с.507-577.  
 Тушинский Г.К., Малиновская Н.М. Основы общей и региональной гляциологии, вып. II "Региональная часть". М., изд-во МГУ, 1969, 140 с.

*Дополнительная:*

- Ананьев Г.С., Бредихин А.В. Геоморфология материков. М.: Книжный дом «Университет», 2007, 364 с.

Атлас снежно-ледовых ресурсов мира (под ред. В.М.Котлякова, М.Г.Гросвальда, Н.В.Давидович и др.). М., РАН, 1997.

Долгушин Л.Д., Осипова Г.Б. Ледники. М., «Мысль», 1989, 448 с.

Калесник С.В. Очерки гляциологии. М., Географгиз, 1963, 551 с.

*Интернет-ресурсы:*

Сайт кафедры криолитологии и гляциологии

<http://www.geogr.msu.ru/cafedra/crio/uchd/plan/>