

*Российская Академия наук  
Дальневосточное отделение  
Тихоокеанский институт географии*

**С.М. Говорушко**

**ВЛИЯНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ,  
ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ,  
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ  
И ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ НА  
ЧЕЛОВЕЧЕСКУЮ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

*Иллюстрированное справочное пособие*

Москва  
Академический Проект  
2007

УДК 62.131  
ББК ???  
Г??

*Ответственный редактор:*  
академик РАН П.Я. Бакланов.

*Рецензенты:*  
академик РАН В.А. Акуличев;  
Институт водных и экологических проблем СО РАН

**Говорушко, С.М.**

Г?? Влияние геологических, геоморфологических, метеорологических и гидрологических процессов на человеческую деятельность : иллюстрированное справочное пособие / С.М. Говорушко. — М. : Академический Проект, 2007. — ??? с. : ил. — («Summa»).

ISBN 5-8291-????

Рассмотрено около 70 природных процессов с точки зрения их влияния на строительство и эксплуатацию инженерных сооружений. По каждому природному процессу последовательно описываются масштабы распространения на земном шаре, исследователи данного процесса, необходимые условия его возникновения, дается краткая характеристика механизма осуществления, характер воздействия на инженерные сооружения и людей, реальные примеры протекания процесса, возможности прогноза, научные принципы мер по смягчению последствий, способы защиты от процесса. Дана сравнительная оценка степени изученности, возможностей прогноза и способов защиты от них. В приложениях приведены сводные таблицы, систематизирующие изложенный материал, карты, показывающие распространение процессов на земном шаре, многочисленные фотографии, иллюстрирующие текст. Книга снабжена указателями: предметным, географических названий и персоналий. Предназначена для студентов естественных факультетов вузов, научных сотрудников, всех интересующихся подобной проблематикой.

Ил. 299 (фото 256, карт 38, рис. 5), табл. 106, библиогр. 635.

**Ключевые слова:** инженерные сооружения, природные компоненты, природные процессы, прогнозирование, смертность, смягчение последствий, стихийные бедствия, человеческая деятельность, экономический ущерб

УДК 62.131  
ББК ???

ISBN 5-8291-????

© Говорушко С.М., 2007  
© ТИГ ДВО РАН, 2007  
© Оригинал-макет, оформление.  
Академический Проект, 2007

---

## Вступительное слово редактора

Взаимодействие человека и природы – понятие исключительно многомерное и многоуровневое. От философского уровня до множества конкретных видов связей человека с отдельными компонентами природы и – природных компонентов с человеком. В системе подобных связей и взаимодействий человек как существо биосоциальное – прошел самый сложный путь эволюции от первобытного, примитивного до современного, с мощным развитым интеллектом. Одновременно человек как бы окружал себя, помещая между собой и природой создаваемые им технические и технологические средства, устройства, процессы. Взаимодействие человека и природы развивалось и усложнялось. И если главная цель, мотивация развития технической сферы состоит в улучшении условий жизнедеятельности человека, групп населения, общества в целом, то со временем отдельные техногенные воздействия и на природу, и на человека стали оказывать и негативное влияние. Человек стал понимать, что не всякое природопользование является рациональным, не всякие технические средства и технологии ведут к улучшению условий жизни человека. Так стала проявляться, возрастать и усложняться глобальная проблема рационального природопользования.

В решении этой проблемы стали выделяться отдельные срезы: научный, практический, организационно-технический и образовательно-воспитательный. Для каждого из этих путей решения проблемы необходима огромная и разнообразная информация, в том числе содержащая всестороннюю оценку громадного опыта взаимоотношений человека с природой, природопользования. С.М. Говорушко, доктор географических наук, собрал уникальный материал о воздействиях отдельных природных процессов на человека и его деятельность и об обратном влиянии человеческой деятельности на природные процессы, окружающую среду. Приводятся многочисленные примеры (с детальными оценками, характеристиками последствий) влияния геологических, геоморфологических, метеорологических

---

ких, гидрологических, биологических, биогеохимических и даже – солнечно-космических процессов на человека и его деятельность и – обратных влияний человеческой деятельности на окружающую среду. При этом автором убедительно показано географическое содержание подобных взаимодействий. Во-первых, в разных природных зонах, ландшафтах одни и те же техногенные воздействия имеют различные проявления и последствия. Во-вторых — многие воздействия природных процессов на человека и обратные воздействия тесно взаимосвязаны в целостных геосистемах.

Такие конкретные примеры, оценки и характеристики последствий являются ценнейшим информационным материалом как в образовательном-воспитательной сфере, так и для сферы принятия решений. Немаловажно, что текст сопровождается богатейшим иллюстративным материалом (только в первом томе насчитывается 256 фотографий, сделанных в 57 странах мира), что в значительной степени повышает привлекательность книги. Приводимые в ней примеры из опыта взаимоотношений человека и природы можно и нужно рассматривать в качестве специфических уроков, из которых все мы обязаны выносить только полезное.

Много ценного найдут в этой книге и научные работники из области экологии, географии, природопользования и других сфер. Отдельные данные и характеристики могут использоваться и в соответствующем моделировании природно-технических систем. В целом, книгу С.М. Говорушко можно рассматривать как информационно-справочное пособие, интересное и ценное для широкого круга читателей.

*Ответственный редактор,  
академик РАН П.Я. Бакланов*

---

## Предисловие

Предлагаемая Вашему вниманию книга — иллюстрированное справочное пособие, которое создавалось, чтобы дать читателю необходимую информацию по широкому кругу вопросов взаимодействия природы и общества. С одной стороны, это книга о том, как различные природные процессы влияют на человека, разные виды хозяйственной деятельности и инженерные сооружения, а с другой, как различные виды человеческой деятельности влияют на разные природные компоненты и окружающую среду в целом. Таким образом, настоящее пособие отражает уровень научных знаний по данному кругу вопросов на современном этапе, т. е. в конце второго — начале третьего тысячелетия.

При создании подобных книг возможны два подхода. Первый заключается в сотрудничестве большой группы авторов, каждый из которых является специалистом в данной области знания. Этот подход практикуется достаточно часто, но при очевидной разумности он имеет существенные недостатки. Прежде всего материалы, подготовленные узкими специалистами, мало пригодны для сравнения. Очень часто их авторам свойственно существенное преувеличение роли рассматриваемого процесса в осложнении человеческой деятельности или «вклада» описываемой ими деятельности в деградацию окружающей среды. Если суммировать цифры этих «вкладов», то итоговая величина составит не менее 200–250%. Кроме того существуют проблемы различий в стиле изложения, разной трактовки тех или иных терминов и т. д.

Второй способ заключается в комплексном рассмотрении всех значимых процессов и видов деятельности одним ученым. Наряду с минусами (прежде всего, неодинаковый уровень подготовленности автора по различным аспектам проблемы) есть и очевидное преимущество. Оно состоит в том, что данный подход существенно снижает степень субъективизма и позволяет более достоверно оценить относительную значимость для чело-