

Секция «Современные методы и технологии географических исследований»

Роль природных и техногенных факторов в формировании стока наносов рек бассейна Селенги.

Пашкина Маргарита Павловна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия

E-mail: rita_pashkina.msu@mail.ru

Формирование стока наносов зависит от ряда различных факторов. К природным условиям относятся факторы, связанные с широтной зональностью, такие, как климатические условия, почвенное районирование, растительность, а также аazonальные факторы, представленные геолого-геоморфологическим строением территории. Помимо природных факторов, бассейн практически каждой реки подвержен антропогенному воздействию, такому, как распашка земель, выпас скота, сведение лесов, строительство автомобильных и железных дорог, урбанизация территории, различные виды промышленной деятельности.

В настоящей работе представлены результаты подбассейнового анализа условий формирования стока наносов рек бассейна Селенги. Река Селенга является трансграничной, исток расположен в горах Монголии, устье - в оз. Байкал на территории России. Для бассейнов притоков Селенги, наиболее подверженных антропогенной нагрузке, были составлены пространственная и гидрологическая базы данных и проведена их увязка, осуществлен статистический бассейновый анализ. По результатам данного анализа выявлены зависимости мутности, стока наносов и гранулометрического состава наносов, измеренных в ходе гидролого-геохимических экспедиций в бассейн р.Селенга за 2011-2014 гг, от влияния климатических условий, доли различных природных ландшафтов и техногенного воздействия на территорию подбассейнов. В качестве климатических предикторов рассмотрены среднегодовое количество осадков, сумма осадков за сезоны, в которые проходили измерения, сумма положительных температур. Для оценки влияния природных особенностей территории были рассмотрены геологическое и геоморфологическое строение территории, орографические особенности местности, растительное, почвенное, мерзлотное районирование, устойчивость почв к воздействию. Среди факторов антропогенной деятельности рассмотрены плотность и численность населения, плотность автомобильных дорог с твердым покрытием в каждом районе, доли земель, занятых предприятиями горнорудной промышленности, пашнями, пастбищами.

Таким образом, выявлена зависимость мутности воды от средней высоты водосбора, распространения тундровой растительности, равнинных степей, сезонной мерзлоты, плотности нарушенных горнорудными разработками земель и распространения высокогорных и низкогорных участков бассейнов, а также связь гранулометрического состава наносов с максимальной и средней высотой водосборов, устойчивостью почв, площадью горнорудных разработок в бассейнах, распространением многолетней мерзлоты.