

## Секция «География»

### Способность почв о. Сахалин к самоочищению от углеводородов нефти

*Никитина Ольга Александровна*

*Студент*

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

*E-mail: laguna\_89@list.ru*

Территория о. Сахалин в течение длительного времени испытывает техногенную нагрузку в связи с добычей углеводородов нефти и газа, поэтому выявление способности почв к самоочищению является актуальным для этой территории.

Оценка способности почв к самоочищению производилась путем составления матриц, включающих показатели для территориального разделения почв по интенсивности биологического и физико-химического разложения углеводородов, а также по способности аккумулировать и рассеивать углеводороды [1].

Анализ физико-географических условий о. Сахалин позволил выделить 5 критериев для дифференциации почвенного покрова по способности к самоочищению от нефтяных углеводородов. К ним относятся значения температур поверхности почвы в январе и августе, сумма температур  $> 10^{\circ}\text{C}$ , природный гидротермический коэффициент Г.К. Селянинова, годовое количество осадков. Отдельно учитывался фактор рельефа: рассматривались горные и равнинные почвы.

Анализ морфологических и химических особенностей почв позволил выделить 6 критериев для разделения почв: окислительно-восстановительные условия, мощность органогенного горизонта, мощность гумусово-аккумулятивного горизонта, наличие очагов мерзлотного горизонта, гранулометрический состав почв, водный режим почв.

По балльной системе с использованием данных критериев в пределах острова было выделено 7 районов (4 равнинных и 3 горных) с различной способностью почв к самоочищению от техногенных углеводородов (рис. 1). К наиболее уязвимым почвам были отнесены болотные торфяные и торфяно-глеевые и подзолисто- и торфяно-подзолисто-глеевые почвы в пределах Северо-Сахалинской низменности и подзолы горного участка полуострова Шмидта. Средней способностью к самоочищению (по критерию разложения углеводородов) обладают болотные почвы, расположенные в более южных широтах. К наиболее устойчивым типам почв относятся горные буро-таежные иллювиально-гумусовые почвы Западного Сахалинского хребта, дерново-глеевые и дерново-таежные в пределах юго-западной оконечности острова.

### Литература

1. Пиковский Ю.И., Геннадиев А.Н., Голованов Д.Л., Сахаров Г.Н. Картографическая оценка потенциала самоочищения почв от техногенных углеводородов на территории России // География и окружающая среда. М.: ГЕОС, 2000. С. 286–303.

### Слова благодарности

Выражаю благодарность научному руководителю Горбуновой И.А.

### Иллюстрации



Рис. 1: Способность почв к самоочищению от нефтяных углеводородов (составлено автором)