

**Изменение почвенного покрова в результате влияния космической деятельности на территории космодромов**

**Научный руководитель – Метечко Людмила Борисовна**

***Верховская Елизавета Андреевна***

*Студент (бакалавр)*

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),  
Москва, Россия

*E-mail: liz1a@yandex.ru*

В представленном докладе автором исследовалась статистика повышения экологических рисков космической деятельности. В наше время в связи с формированием глобальной информационной среды возникла потребность в активном освоении околоземного космического пространства, а растущая при этом активность космической деятельности значительно повысила глобальные сочетанные риски антропогенного воздействия на биосферу и околоземную космическую среду[1].

Особое внимание автор уделяет анализу экологических рисков изменения почвенного слоя при наземном обслуживании космической техники и эксплуатации действующего космодрома.

Сложные системы космического комплекса, такие как: стартовые площадки, хранилища компонентов ракетного топлива, службы обеспечения, обслуживания и логистики космической техники представляют собой источники повышенной экологической опасности[2]. Причем экологические риски достаточно высоки как при наземном обслуживании, так и при осуществлении запуска ракет-носителей, даже без учета возможных нештатных ситуаций.

Автор подчеркивает, что источником повышенной экологической опасности является не только сам комплекс технических служб космодрома, но и обширные территории траекторий запусков ракет-носителей, на которых осуществляются падения отделяемых частей ракет-носителей с остатками ракетного топлива. Вследствие этого комплексное загрязнение сред высокоопасными химическими, физическими, механическими компонентами геотехнических систем космодромов приводит к деградации почв и ухудшению качества природной среды больших территорий[3].

В результате проведенного анализа автором приводятся предпочтительные направления развития эко-инноваций с использованием природных сорбентов, и научного поиска природоподобных технологий, позволяющих существенно снизить негативное воздействие на почвенный покров территорий в непосредственной близости к действующему космодрому и траекториям запуска ракет-носителей.

**Источники и литература**

- 1 И. М. Ващенко, К.А. Миронычев, В. С. Коничев. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии. Учебное пособие. // М.: Прометей, 2013. – 174 с.
- 2 Голов Р.С., Метечко Л.Б., Мыльник А.Е., Сорокин А.Е. Экологическая инноватика - современный подход к решению глобальной проблемы человечества//Экономика и управление в машиностроении.2016.№6. С.22-29.
- 3 Метечко Л.Б., Сорокин А.Е., Новиков С.В., Введение в экологию аэрокосмической отрасли. Учебник.-/Калуга: Издательство «Эйдас», 2016. - 320с.