



# КОСМІЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО

Авторы: А. Ю. Квасников

КОСМІЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО, космос (от греч. *κόσμος* – упорядоченность, красота; мироздание, включая Землю; редко – небесный свод; в сов. терминологии синоним англ. *outer space* – внепланетное пространство), пространство, простирающееся в основном за пределами *атмосферы* Земли. Включает околоземное, межпланетное, межзвёздное и межгалактическое К. п. Наиболее исследованным и освоенным является околоземное космич. пространство.

Околоземное К. п. ограничивается сферой земного притяжения, в пределах которой воздействие гравитац. поля Земли на полёт КА является определяющим по сравнению с воздействием гравитац. полей Солнца и планет. Условия полёта в околоземном К. п. определяются гл. обр. характеристиками верхних слоёв земной атмосферы и разл. рода полей (гравитац., магнитных и электрич.), радиац. обстановкой и возможностью встречи с метеоритными телами. Околоземное К. п. по своим физич. условиям разделяется на приземный космос (75–150 км), ближний (150–2000 км), средний (2–50 тыс. км) и дальний (св. 50 тыс. км) космос. Приземный космос расположен ниже естеств. радиац. поясов Земли и характеризуется сравнительно высокой плотностью атмосферы, что делает практически невозможным длительный орбитальный полёт только за счёт сил инерции, а также требует значит. тепловой защиты КА. В то же время здесь можно использовать аэродинамич. подъёмную силу (напр., для маневрирования). Ближний космос имеет малую плотность атмосферы, что позволяет КА существовать от нескольких часов до нескольких лет. Здесь расположены нижние области внутр. радиац. пояса Земли. На высотах 500–1000 км полёт КА в наименьшей степени подвержен внешним возмущениям. Средний космос характеризуется очень малой плотностью среды, что определяет продолжительность инерционного полёта КА от одного года до сотен лет. В нём располагаются практически все области радиац. поясов Земли. В среднем космосе возможно создание группировок КА, неподвижных относительно земной поверхности. Дальний космос ныне практически не освоен. Здесь расположены орбита Луны, точки либрации в системе Земля – Луна, в которых отсутствуют гравитац. возмущения Солнца, планет и Луны, что позволяет использовать их для создания космич. систем длительного существования и науч. исследований.

К. п. активно используется в разл. целях обеспечения жизнедеятельности человека. Здесь созданы и функционируют системы космич. связи и ретрансляции, средства навигац., метеорологич. и топогеодезич. обеспечения, разведки природных ресурсов Земли и непрерывного наблюдения за их состоянием, исследования Земли и её атмосферы. В перспективе предусматривается развёртывание в К. п. произ-ва энергоресурсов, сырья и новых (сверхчистых) материалов. К. п. с начала освоения рассматривалось ведущими державами мира как потенциальный ТВД, что обусловлено возможностью реализации глобальных навигац. систем и систем связи, оперативного получения глобальной разведыват., топогеодезич., метеорологич. и др. информации; гос. экстерриториальностью, позволяющей получать разведыват. информацию в мирное время по всему земному шару, не нарушая суверенитета государств; возможностью максимально приблизить космич. наступат. и оборонит. системы к противнику и воздействовать на его объекты на любых ТВД, а также применять *оружие на*

новых физических принципах. С сер. 1980-х гг. начались исследовательские и др. подготовит. работы по реализации Стратегической оборонной инициативы США (предусматривавшей создание космич. противоракетного оружия, в т. ч. орбитального базирования), по результатам которых в кон. 2001 было принято решение о создании нац. системы ПРО, а в 2002 о выходе США из Договора об ограничении систем ПРО 1972. РФ, согласно принятой воен. доктрине, выступает против милитаризации К. п., но вместе с тем, исходя из принципа соответствия уровня технич. оснащённости Вооруж. Сил потребностям обеспечения воен. безопасности, в России созданы Космические войска (2001).

Международно-правовой режим К. п. определяется космическим правом международным. Нац. программа космич. исследований входит в сферу внутр. компетенции каждого государства, регулируемой нормами его нац. права. Исследование и использование К. п. в России осуществляются в соответствии с Законом РФ «О космической деятельности» (1993), который устанавливает правовые и организац. основы космич. деятельности при решении социально-экономич., науч.-технич. и оборонных задач.

## Литература

Лит.: Бурдаков В. П., Зигель Ф. Ю. Физические основы космонавтики. Физика космоса. М., 1975; Авдеев Ю. Ф. Космос, баллистика, человек. М., 1978; Космос и право. М., 1980.