

УДК 37.016:52

А. И. СЕРЫЙ

**ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗВЕЗД НА НЕБЕ
В ЗАДАННОЕ ВРЕМЯ СУТОК В ЗАДАННЫЙ ДЕНЬ ГОДА
В ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАДАНИЯХ ПО АСТРОНОМИИ**

В соответствии с учебной программой по астрономии в одной из лабораторных работ (ЛР) есть следующее задание. *С помощью подвижной карты звездного неба (ПКЗН) и накладного круга (НК) опишите расположение созвездий и наиболее ярких звезд в 2 часа и 22 часа белорусского времени в заданный день года (в соответствии с Вашим вариантом) в текущем году.*

Процесс выполнения задания можно разбить на следующие шаги.

1. В соответствии с условием задания определяем истинное значение астрономического времени в Бресте в требуемый момент, учитывая разницу между астрономическим и поясным временем, а также возможный переход на летнее время (в соответствии с днем года). 2. Подписанный на НК час наблюдения (значение этого часа найдено в п. 1) располагаем напротив заданной даты, указанной на ПКЗН, и тогда в вырезе НК будет располагаться часть небесной сферы, расположенная над плоскостью математического горизонта. 3. С учетом положения точек севера, юга, запада, востока на НК, определяем, в какой части небесной сферы (северо-восточной, юго-восточной, юго-западной, северо-западной) какие созвездия и наиболее яркие звезды расположены.

Данное задание можно распространить и на произвольный город (по вариантам), но при этом: а) следует знать о возможном различии между поясным временем и временем, употребляемым в данном городе в соответствии с местными законами; б) не следует рассматривать те города, в которых возможны полярные или белые ночи (в смысле сплошных гражданских сумерек); в) следует учесть, что ПКЗН, используемая для Бреста, пригодна только для городов, расположенных в умеренных и высоких широтах северного полушария, а вырез в НК зависит от широты.

Проверку результатов выполнения может осуществлять не только преподаватель, но и сами студенты (в качестве самоконтроля), в том числе с использованием интернет-ресурсов и специализированного программного обеспечения. Существует мнение, что в будущем при выполнении подобных заданий требования к умению работать с ПКЗН будут заменены на требования к умению работать с соответствующими интернет-ресурсами и специализированным программным обеспечением.