



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

ПОСТАНОВА

25.11.2009

м.Київ

№ 319

Астрофізичні і космологічні проблеми прихованої маси і темної енергії в рамках реалізації наукової програми «Космомікрофізика»

Заслухавши та обговоривши доповідь голови Науково-технічної ради цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Дослідження структури та складу Всесвіту, прихованої маси і темної енергії» («Космомікрофізика») (далі – Програма) академіка НАН України В.М.Шульги, Президія НАН України відзначає, що при реалізації Програми, яка виконувалась протягом 2007-2009 років, отримано теоретичні та фундаментальні результати світового рівня, що стосуються мікробудови матерії та фізичних процесів, які відбуваються у далекому Всесвіті.

При виконанні Програми були задіяні науковці шести академічних установ, п'яти національних університетів та Кримської астрономічної обсерваторії Міністерства освіти і науки України.

Серед найбільш цікавих і важливих досягнень слід відзначити такі: розвиток ідеї про квантове народження замкнутих всесвітів із вакууму та оцінку обмеження знизу маси частинок ферміонної темної матерії (Інститут теоретичної фізики ім.М.М.Боголюбова НАН України); отримання даних щодо вмісту прихованої маси у гало груп галактик та мас чорних дір в активних ядрах галактик (Головна астрономічна обсерваторія НАН України); одержання оцінок відносного вмісту темної матерії за даними спостережень гравітаційно-лінзових систем (Радіоастрономічний інститут НАН України); дослідження впливу скалярного поля на динаміку розширення та на розвиток збурень густини темної матерії у двокомпонентній (прихована маса і темна енергія) моделі Всесвіту (Інститут прикладних проблем механіки і математики ім.Я.С.Підстригача НАН України); вимірювання потоку сонячного нейтрино при розпаді берилію-7 в ядрі Сонця в режимі реального часу та встановлення нових експериментальних обмежень на масу аксонів, одних з найвірогідніших складових темної матерії (Інститут ядерних досліджень НАН України).

За результатами виконання Програми опубліковано понад 150 статей у профільних виданнях, подано до друку 4 монографії, проведено спільні експерименти і астрофізичні спостереження з науковцями європейських країн, США, Росії, Узбекистану, взято участь у міжнародних конференціях з проблем темної матерії і темної енергії, захищено 4 кандидатські та 2 докторські дисертації.

Президія НАН України постановляє:

1. Доповідь голови Науково-технічної ради цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Дослідження структури та складу Всесвіту, прихованої маси і темної енергії» академіка НАН України В.М.Шульги взяти до відома.

2. Вважати, що завдання Програми виконані в повному обсязі.

3. Беручи до уваги актуальність вивчення великомасштабної структури та складу Всесвіту, вважати за доцільне продовжити виконання цих досліджень у рамках цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Астрофізичні і космологічні проблеми прихованої маси і темної енергії Всесвіту» у 2010-2012 рр.

4. Затвердити концепцію цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Астрофізичні і космологічні проблеми прихованої маси і темної енергії Всесвіту» (додаток 1), основні наукові напрями та структуру Програми (додаток 2), склад її Науково-технічної ради (додаток 3).

5. Доручити Науково-технічній раді Програми відповідно до Положення про порядок формування цільових комплексних програм наукових досліджень НАН України у двотижневий термін після прийняття рішення про виділення коштів на фінансування виконання завдань Програми провести конкурс проектів, забезпечивши високий рівень їх експертного відбору.

6. Доручити Науково-організаційному відділу разом з Фінансово-економічним відділом Президії НАН України передбачати відповідні кошти на 2010 та наступні роки для фінансування завдань Програми.

7. Контроль за виконанням цієї постанови покласти на Секцію фізико-технічних і математичних наук НАН України.

Президент
Національної академії наук України
академік НАН України

Б.Є.Патон

Головний учений секретар
Національної академії наук України
академік НАН України

А.Г.Загородній