

Tetyana Pidgayna

K. OSMAK (1890–1960) – THE THEORIST OF WORKING OUT OF PROBLEMS BEET OF COOPERATIVES IN UKRAINE IN 20-TH YEARS XX CENTURIES

By a method of the istoriko-scientific analysis it is investigated the contribution of the Ukrainian scientist-landowner known for the time, civil and the politician of national revival K. Osmaka in formation and development of the state and organizational ambushes of conducting agriculture. It is defined the contribution of the scientist to working out of problems beet of cooperatives for development, and also mutual relations of agricultural cooperation and sugar industry. In K. Osmaka's many-sided creative heritage the significant attention is given to sugar industry development in Ukraine as it already third century continues to reflect an important role in economic life of the state.

Key words: Cyril Ivanovich Osmak, agriculture, beet of cooperatives, sugar industry, scientist agrarian.

УДК 94(477)

Михайло Коваль

РАВА-РУСЬКИЙ УКРІПЛЕНИЙ РАЙОН

Охарактеризовано особливості довготривалих вогневих споруд Рава-Руського укріпленого району. Реконструйовано хід бойових дій у смузі Рава-Руського укріпленого району в червні 1941 року.

Ключові слова: Рава-Руський укріплений район, дивізія, полк, прикордонний загін, гарнізон.

Вихід Червоної армії восени 1939 року на нові кордони викликав необхідність проведення навесні 1940 року рекогносцирування та початку будівництва на західних рубежах СРСР лінії укріплень, яка отримала назву "лінія Молотова". Не дуже вдалий досвід ведення бойових дій під час "зимової війни" на Карельському перешийку та великі втрати Червоної Армії, яких вона зазнала під час штурму "лінії Маннергейма", підняв значення та цінність довготривалої фортифікації. Як наслідок цього, влітку 1940 року на західному кордоні СРСР закладено систему укріплених районів, що за кількістю довготривалих вогневих споруд не поступалась "лінії Мажино" [3].

Рава-Руський укріплений район (УР) № 6, розташовувався на Львівському напрямку Західного оперативно-стратегічного напрямку та мав завдання у взаємодії на півночі зі Струмилівським та з Перемишльським УР на півдні не допустити прориву піхоти та танків противника у напрямку: Люблин-Рава-Руська-Жовква (Нестерів)-Львів та забезпечити стратегічне розгортання військ 6-ї армії Київського особливого військового округу (КОВО) [9].

Будувався він безпосередньо поблизу західного кордону СРСР у системі укріплених районів "лінії Молотова" упродовж 1940–1941 рр. саперними частинами 6-ї армії КОВО, будівельниками управління начальника робіт та військовополоненими поляками. Стрілецькі батальйони 41-ї стрілецької дивізії (по одному від кожного стрілецького полку) вели інженерне обладнання районів оборони своїх стрілецьких полків, до складу яких вони організаційно входили [9].

Довготривалі вогневі споруди, які будувалися в укріпленому районі, були типовими довготривалими вогневими спорудами (далі – ДВС) "лінії Молотова": напівкапоніри (далі – АНК) зі спеціальними казематними кулеметними і гарматними установками шарової та шарово-маскової конструкції. Майже усі довготривалі вогневі споруди, на відміну від ДВС "лінії Сталіна" мали удосконалені засоби протихімічного захисту, вентиляції, опалення, водопостачання, каналізації та електропостачання. Особлива увага надавалася маскуванню ДВС [6].

На головній смузі оборони розташовувалися двоповерхові двоамбразурні АНК, озброєнні двома 76-мм казематними гарматами Л-17, триамбразурні артилерійсько-кулеметні напівкапоніри (АКНК), озброєнні двома 76-мм казематними гарматами Л-17 та станковим кулеметом "максим" на позиції НПС-3 у крилі, кулеметно-артилерійські напівкапоніри (далі – КАНК) та кулеметно-артилерійські довготривалі вогневі точки (далі – КАДВТ), озброєнні 45-мм протитанковою казематною гарматою зі спареним 7,62-мм кулеметом ДС на позиції ДОТ-4 та станковими кулеметами "максим" на позиції НПС-3, а також кулеметні напівкапоніри (далі – КНК) та кулеметні довготривалі вогневі точки (далі – КДВТ), озброєнні станковими кулеметами "максим" на позиції НПС-3 [6].

Окрім того, у Бруснівському вузлі оборони в опорних пунктах Поляна-Хоринецька та Подемщіз набуло зведено по одному артилерійсько-кулеметному капоніру (далі – АКК) – двоповерховому

шестиамбразурному, кожен з яких мав на озброєнні по дві 45-мм протитанкових казематних гармати зі спареними кулеметами ДС на позиції ДОТ-4 та по чотири кулемети "максим" на позиції НПС-3 і по одному ручному кулемету Дегтярьова. У вузлах оборони, в гірській місцевості та у смугі забезпечення укріпленого району зустрічаються прості одноповерхові, одноамбразурні довготривалі вогневі споруди для однієї 45-мм протитанкової польової гармати або для станкового кулемету "максим" на станку Соколова. Ці споруди за своєю конструкцією дуже нагадують легкі, одноамбразурні польські довготривалі вогневі споруди, зведені польськими фортифікаторами на укріпленій ділянці "Сарни", що на Рівненщині напередодні Другої світової війни [9].

Для озброєння та оснащення ДВС Рава-Руського УР використовувалося озброєння і обладнання радянського виробництва та демонтоване з польських довготривалих фортифікаційних споруд ділянки "Сарни". Особливою "популярністю" у радянських інженерів користувалися польські спостережні та кулеметні броньовані дзвони [9].

Рава-Руський УР складався з п'яти окремих вузлів оборони, які займали ділянку по фронту до 90 км та у глибину до 2,5–3 км. Вузли оборони були вдало побудовані на найбільш важливих напрямках місцевості та повністю використовували їх природні особливості. Між вузлами оборони, опорними пунктами у них та між ДВС існувала тісна вогнева взаємодія, організована із частинами польового забезпечення укріпленого району [1].

Передній край головної смуги оборони УР проходив територією Дуброва-Гийче-Забір'я-Річки-Гребенне-Мости-Мале-Любича-Крулівська-Гута-Любичька-Воля-Велька-Новини-Поляна-Хоринецька, Брусно [9].

Усього в Рава-Руському УР на кінець будівництва планувалось мати біля 248 довготривалих вогневих споруд, але на 7 червня 1941 р. в бойовій готовності перебувала лише 91 ДВС, гарнізони яких налічували 639 осіб. На озброєнні ДВС знаходилося: 76-мм казематних гармат (Л-17) – 8 шт., 45-мм протитанкових казематних (польових) гармат – 52 шт., станкових кулеметів "максим" – 181 шт. ручних кулеметів Дегтярьова – понад сто штук [6].

До гарнізону Рава-Руського УР входили: управління коменданта з підрозділами забезпечення: 21-й, 36-й та 141-й окремі кулеметні батальйони. Комендантом УР був полковник Федір Сисоєв. Для польового забезпечення призначалися частини 41-ї стрілецької дивізії 6-го стрілецького корпусу 6-ї армії. Рава-Руський УР розташовувався у межах відповідальності 91-го Рава-Руського прикордонного загону Українського прикордонного округу. Загоном командував майор Яків Малий [3].

До складу 41-ї Перекопської Червонопрапорної стрілецької дивізії входили: 102-й, 139-й та 244-й стрілецькі полки, 132-й легкий та 249-й гаубичний артилерійські полки, 117-й окремий винищувально-протитанковий дивізіон та інші частини. Командував дивізією генерал-майор Григорій Мікушев [3].

20 червня 1941 р. начальник 91-го Рава-Руського прикордонного загону майор Я. Малий, проаналізувавши спільно з командиром 41-ї стрілецької дивізії генерал-майором Г. Мікушевим обстановку, що склалась на державному кордоні, прийняв усі необхідні заходи щодо підготовки прикордонних застав до оборони. Згідно з розпорядженням генерал-майора Г. Мікушева прикордонні застави 2-ї і 3-ї прикордонних комендатур, що розташовувалися на напрямках зосередження основних зусиль були підсилені стрілецькими підрозділами [2].

21 червня 1941 р., під виглядом проведення військових навчань, запланованих на 22 червня підрозділам та частинам 41-ї стрілецької дивізії видано усе необхідне до бою. Артилерія дивізії, а також 209-й корпусний гаубичний артилерійський полк виведено на вогневі позиції та проведено усі заходи з підготовки до бою. Командир дивізії зорієнтував командирів частин про ймовірний напад з боку Німеччини та віддав наказ командному складу в ніч з 21 на 22 червня 1941 р. перебувати з підлеглим особовим складом. Було встановлено постійний зв'язок між штабом дивізії, прикордонним загоном та Рава-Руським УР [1].

Рава-Руський УР знаходився південніше головного удару групи армій "Південь" по військах Південно-Західного фронту, який проводився 6-ю польовою армією та 1-ю танковою групою противника на межі Володимир-Волинського і Струмилівського укріплених районів. Але у той же час УР знаходився на напрямі головного удару противника, скерованого проти радянських військ, які дислокувалися у так званому "Львівському виступі". Для виконання цього задуму гітлерівці розгорнули на фронті і флангах Рава-Руського УР свою 17-у польову армію, у першому ешелоні якої наступали 71-а, 24-а, 295-а і 296-а піхотні дивізії IV-го армійського корпусу, 262-а піхотна дивізія XLIV-го армійського корпусу і 9-а танкова дивізія XIV-го моторизованого корпусу. Слідом за ними, згідно з планом німецького командування, мали вводитися у бій маневрені з'єднання і частини XIV-го моторизованого корпусу. На Львівському напрямі головний удар наносився на межі Рава-Руського і Перемишльського укріплених районів, причому Рава-Руською противник планував оволодіти у перший день війни, рухаючись шосе Варшава-Рава-Руська-Львів, а через дві доби оволодіти столицею Галичини [1].

Особливо жорстокі бої точилися поблизу шосе від Любичі-Крулевської на Рава-Руську, де стійко тримали оборону гарнізони ДВС та бійці 244-го стрілецького полку. Тяжкі бої точилися й на лівому фланзі УР, де стояли на смерть гарнізони дотів та 139-ий стрілецький полк. Загострилася ситуація у районі населеного пункту Пархач, де після захоплення залізничної станції, ворог прорвався до правого флангу Рава-Руського УР, оточивши гарнізони ДВС 36-го та 141-го окремих кулеметних батальйонів. Для відбиття наступу генерал-майор Г. Мікушев перекинув на цей напрям 102-й стрілецький полк, котрий разом з гарнізонами ДВС 21-го окремого кулеметного батальйону зупинив ворога. Перевага цілковито була на боці противника. Заходи підготовки до оборони, втілювані Г. Мікушевим, дозволили успішно відбити у перший день бою численні атаки противника, завдати йому відчутних втрат та утримувати зайняту смугу оборони [8].

23 червня 1941 р. о 8 годині ранку на Рава-Руському напрямі гітлерівське командування ввело у бій нові сили, у складі яких була моторизована дивізія СС "Вікінг". Після масованого двогодинного бомбардування німці вклинилися у оборону. Оцінивши ситуацію, командир дивізії Г. Мікушев прийняв рішення контратакувати противника силами 102-го і 244-го стрілецьких полків та зведеного загону прикордонників. Для цього провів потужний артилерійський обстріл, після якого бійці завдали несподіваного та рішучого контрудару і відкинули противника за державний кордон. Частини 41-ї стрілецької дивізії та зведений загін прикордонників 91-го прикордонного загону під час контрудару на восьмикілометровій ділянці вклинилися на територію Польщі, окуповану фашистами, більш ніж на три кілометри. Начальник штабу 17-ї польової армії, оцінюючи ситуацію, запросив у командування групи армій "Південь" допомоги. Щоб локалізувати прорив і відбити контрудар він запросив перекинути на цю ділянку 295-й і 4-й піхотну та 13-у танкову дивізії. Однак командувачу 17-ї армії генерал-полковнику Штульпангелю було рекомендовано задіяти для цієї мети 296-у піхотну дивізію. Німецькі джерела так пояснюють цей факт: "262-а піхотна дивізія була піддана "жаху противника", а тому відступила. Східне крило корпусу безперечно перебуває у стані важкої кризи. Це положення буде виправлено за рахунок того, що протягом ночі 296-а піхотна дивізія буде введена між бойовими порядками 24-ї та 262-ї піхотних дивізій" [2].

У зверненні головного командування Червоної армії 23 червня 1941 р. говорилося: "На шауляйському та рава-руському напрямках ворог, який ввірвався вранці на нашу територію, о другій половині дня контратаками наших військ був розбитий та відкинутий за державний кордон" [2].

Незадоволений невдачею, командувач 17-ю польовою армією кинув проти частин, які оборонялися у Рава-Руському УР, штурмову авіацію та вогнеметні танки. "Юнкерси" безперервно бомбардували оборонні споруди, вогневі позиції та командні пункти. У бій вступили сили протиповітряної оборони, так зенітники лейтенанта Миколи Цехновського збили три "Юнкерси" та "Мессершмітт". Потужний артилерійський обстріл та бомбардування з повітря не спричинили суттєвих пошкоджень залізобетонним спорудам. Хоча ворожа артилерія обстрілювала їх прямим наведенням, споруди виявилися міцними, а гарнізони – стійкими [1].

У боях за ДВС Рава-Руського УР противник використовував також вогнеметні танки В 2 (модернізовані трофейні французькі танки СНАК В1, 75-мм гармата яких замінялась на вогнемет). Незважаючи на товсту крицю "французів" (60–80 мм), виконати поставлене завдання їм вдалося непросто.

Німецькі джерела так описують цей бій: "Із затримкою, викликаною густим туманом, о 5.55 ранку 29 червня 1941 року (сьомий день війни) 88-мм зенітні гармати відкрили вогонь прямою наводкою по амбразурам дотів. Зенітники вели вогонь до 7.00, до того часу, поки більшість амбразур була уражена та зброя замовкла. За зеленою ракетою о 7.05 102-й батальйон вогнеметних танків, підсилений інженерними підрозділами, перейшов в атаку. Завдання саперів полягало у виставленні фугасних зарядів вибухівки на дахах ДВС, з метою їх підриву. Але деякі радянські ДВС відкрили вогонь по атакуючим, сапери змушені були сховатися у протитанковому рові, а 88-мм зенітки та інші більш потужні гармати супротивника відкрили вогонь у відповідь. Декілька ДВС були придушені вогнеметними танками і сапери змогли досягти поставленої мети, закласти та підірвати фугасні заряди. Декілька дотів були сильно зруйновані вогнем 88-мм гармат та могли вести вогонь тільки періодично. Вогнеметні танки впритул наблизилися до ДВС. Захисники дотів, не дивлячись на значні ушкодження та втрати у особовому складі, чинили відчайдушний опір. Два вогнеметних танки були підбиті з АПК 76,2-мм гарматою. Обидва танки згоріли, екіпажі змогли покинути підбиті машини.... Вогнеметним танкам не вдалося вразити жодну ДВС, так як горюча суміш не могла проникнути крізь кулеподібні установки амбразур всередину доту, захисники якого продовжували вести вогонь" [6].

Щоб підірвати моральний дух та стійкість захисників Рава-Руської, ворог застосовував і психологічні засоби: у тил дивізії закидалися групи по 20–25 осіб, переодягнених у однострої міліції або червоноармійців, які через потужні гучномовці пропонували здаватися у полон. Проте, усе це лише зміцнювало у захисників УР почуття ненависті до ворога. Організована штабом дивізії

розвідка своєчасно виявила, що ранком 25 червня 1941 р. ворог мав намір розпочати новий штурм. Командування дивізії вжило контрзаходів: після артилерійського обстрілу силами 244-го та 139-го стрілецьких полків червоноармійці завдали раптового удару ворогу, який змушений був відступити. У цьому бою радянські воїни знищили до батальйону піхоти, два дивізіони важкої артилерії, захопили багато трофеїв. Наступ противника було зірвано [8].

Стійко та мужньо захищали свої позиції командири і бійці дотів "Медвідь", "Незабудка". Упродовж шести днів вони відбивали атаки піхоти та танків противника. Безсмертний подвиг здійснили воїни доту "Комсомолец" під керівництвом командира 36-го окремого кулеметного батальйону старшого лейтенанта Івана Мартинчика. Вони знищили десять танків, до сотні солдат та офіцерів ворога. Опинившись в оточенні, вони відважно боролися з фашистами до 30 червня 1941 р. Ціною значних втрат гітлерівці блокували дот та запропонували його захисникам здатися, але й під загрозою знищення відважні воїни не склали зброї. Проти них застосували вогнеметні танки та саперів. Мужні патріоти загинули, як герої [3].

Упродовж семи днів гарнізон Рава-Руського УР та 41-а стрілецька дивізія захищали смугу оборони на державному кордоні. Ворог так і не зміг зламати стійкості радянських воїнів, які відійшли з позицій тільки після наказу командувача 6-ї армії. Таким чином, Рава-Руський УР повністю виконав завдання, що на нього покладалися. Подібний приклад мужності при обороні укріплених районів продемонстрували частини 5-ї армії генерал-майора М. Потапова при обороні Коростенського УР та 37-ї армії генерал-майора А. Власова під час оборони Києва. Недарма найбільші військові поховання німецьких воєнків, датовані 1941 роком, знаходяться у селах Потеличі у районі Рава-Руської та Глеваха поблизу Києва [7].

Оцінюючи ситуацію та реакцію радянського командування, а також результати боїв у смузі оборони Рава-Руського УР на початку війни можна зробити висновки. По-перше, сміливе та своєчасне зайняття визначеної смуги оборони частинами 41-ї стрілецької дивізії, 209-м гаубичним артилерійським полком та гарнізоном Рава-Руського УР, а також проведення ними комплексу заходів щодо завершення підготовки до бойових дій створило можливість організовано та узгоджено дати відсіч противнику та нав'язати йому свої умови ведення бою.

По-друге, дієвість і достовірність розвідувальної інформації та зроблений на її підставі виважений прогноз ймовірного характеру дій противника, а також миттєве реагування командування 6-ї армії, 6-го стрілецького корпусу та 41-ї стрілецької дивізії на всі зміни в обстановці, сміливий маневр силами та засобами забезпечили стійкість оборони у смузі відповідальності. Зараз навіть важко уявити масштаби катастрофи та її наслідки для військ Південно-Західного фронту, якби противник зміг сходу подолати прикордонні укріплення в районі Рава-Руської.

По-третє, раціональне використання усіх видів інженерних загороджень та системи вогню ДВС Рава-Руського УР у поєднанні з вогнем артилерійських та стрілецьких частин і підрозділів для завдання втрат противнику не дала змоги останньому подолати головну смугу оборони та змусила його вводити у бій наступні ешелони військ. Добре підготовлені та всебічно забезпечені контратаки частин 41-ї стрілецької дивізії мали успіх та позитивно вплинули на стійкість радянської оборони та дозволили відновити державний кордон.

По-четверте, постійний контроль командування 6-ї армії, 6-го стрілецького корпусу та 41-ї стрілецької дивізії за флангами угруповань своїх військ та не допущення їх обходу противником, надала можливість радянським військам утримати визначені смуги оборони, уникнути оточення та організовано почати відхід на нові рубежі.

По-п'яте, гарнізон Рава-Руського УР на чолі з комендантом, полковником Ф. Сисоєвим мужньо та з гідністю виконав покладені на нього завдання, забезпечивши його оборону, а гарнізони ДВС, визначені для прикриття відходу наших військ, у цілковитому оточенні тримали оборону.

По-шосте, здобутий бойовий досвід у подальшому знадобився гарнізону Рава-Руського УР, який після відступу, згідно з рішенням командувача Південно-Західного фронту, був введений до складу гарнізону Київського УР, а полковник Ф. Сисоєв призначений його комендантом. Ці заходи значно посилили гарнізон Київського УР.

По-сьоме, саме оборона Рава-Руського УР є показовою в плані спільних і злагоджених дій з прикриття державного кордону частинами гарнізону, 41-ї стрілецької дивізії та 91-го прикордонного загону. Спільними зусиллями гарнізон, стрілецька дивізія і прикордонники на позиціях Рава-Руського УР упродовж п'яти діб стримували натиск п'яти німецьких дивізій.

Список використаних джерел

1. Еремін Н. Первые дни боёв на рава-русском направлении / Н. Еремін Н. // Военно-исторический журнал. – № 4. – 1952. – С. 61–75.
2. Верзаков В. Железный комдив / В. Верзаков. – Пермь: Пермское книжное издательство, 1975. – 435 с.
3. Иринархов Р. С. Киевский Особый / Р.С. Иринархов. – М.: "АСТ"; Минск: "Харвест", 2006. – 610 с.
4. Бещанов В. Танковый погром 1941 года / В. Бещанов. – Минск: "Харвест", 2004. –

412 с. 5. Исаев А. В. От Дубно до Ростова / А.В.Исаев. – М.: "Транзит-Книга", 2005. – 584 с. 6. Российский государственный военный архив, ф. 36967, оп. 1, д. 76, 349 л. 7. Службовий документ по російським береговим укріпленням. – Берлін, 1942. – 690 с. 8. Гейер Г., Маккензен Е. От Буга до Кавказа / Герман Гейер, Еберхард фон Маккензен. – М.: "Транзит-Книга", 2004. – 518 с. 9. Коваль М.В. Довготривала фортифікація на теренах України напередодні та під час Другої світової війни. Міфи і реалії. Хмельницький : Вид-во Нац. акад. ДПСУ, 2012. – Ч.2. – 599 с.

Михаил Коваль

РАВА-РУССКИЙ УКРЕПЛЕННЫЙ РАЙОН

Охарактеризованы особенности долговременных огневых сооружений Рава-Русского укрепленного района. Реконструирован ход боевых действий в полосе Рава-Русского укрепленного района в июне 1941 года.

Ключевые слова: Рава-Русский укрепленный район, дивизия, полк, пограничный отряд, гарнизон.

Myhaylo Koval

THE FORTIFIED AREA IN RAVA-RUSSKA

The characteristic of pillboxes of the fortified area in Rava-Russka was presented here. The course of military operations in the band of the fortified area in Rava-Russka in June 1941 was reconstructed.

Key words: The fortified area in Rava-Russka, division, regiment, border detachment garrison.

УДК 0616 (58):930

Людмила Дацків

ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НАН УКРАЇНИ: ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ

У статті висвітлено історію становлення і діяльності Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України. Подано інформацію про відомих науковців, їх досягнення у галузі біотехнології рослин, внесок у вітчизняну та світову біотехнологічну науку. Охарактеризовано наукову та науково-організаційну діяльність установи.

Ключові слова: науково-дослідна установа, становлення і розвиток, генетична та клітинна інженерія рослин, біотехнологія рослин, Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України.

Актуальність теми зумовлена тим, що у контексті сучасних перетворень, які відбуваються в Україні, важливим є критичне осмислення та усвідомлення історичних здобутків минулого нашої країни для вирішення завдань подальшого розвитку. Для українського суспільства, як і для світової спільноти у цілому, надзвичайно вагоме значення має біологія, та її складова – біотехнологія, яка допомагає вирішувати продовольчі проблеми, проблеми охорони навколишнього середовища, отримувати альтернативним шляхом життєво необхідні лікарські препарати тощо.

Однією із ключових наукових установ, яка відіграла важливу роль у становленні біотехнології рослин в Україні, є Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного. Саме на базі відділу цитофізіології та клітинної інженерії Інституту ботаніки у 1990 р. створений Інститут клітинної біології та генетичної інженерії (далі – ІКБГІ) НАН України [1, с. 769; 2, с. 75–76]. Інститут є порівняно молодим і провідним науковим центром в галузі клітинної та генетичної інженерії, біотехнології та геноміки рослин, радіобіології і завжди посідає особливе місце в українській біологічній науці.

Метою статті є об'єктивний аналіз стану розвитку біотехнології рослин в одному із закладів НАН України – Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України, а також її наукового потенціалу.

Розвиток біотехнології рослин в Україні пов'язаний з іменами багатьох вчених. Серед них слід відзначити Ю. Глебу [3], М. Кучука [4], Д. Гродзинського [5], Я. Блюма, О. Дмитрієва та інших. Аналізуючи наукові праці проблематики, приходимо до логічного висновку про те, що досліджувана тематика на сьогодні ще не стала об'єктом комплексного вивчення науковцями.

Інститут клітинної біології та генетичної інженерії, як науково-дослідна установа, створена відповідно з розпорядженням Ради Міністрів СРСР № 736 р від 11 травня 1990 р. і Ради Міністрів УРСР № 224 р від 31 травня 1990 р. та Постановою Президії Академії наук УРСР № 160 від 6 червня 1990 р., і яка виконує самостійно фундаментальні дослідження та прикладні розробки у