

*Л.М. Давыдзенка,
доктар эканамічных навук, прафесар кафедры эканамічнай тэорыі
і эканамічнага выхавання БДПУ;
В.М. Пінчук,
саіскальнік кафедры эканомікі і кіравання БДЭУ*

СЦЭНАРЫІ РЭАЛІЗАЦЫІ ІНАВАЦЫЙНЫХ ПРАЕКТАЎ ЭКСПАРТНАЙ АРЫЕНТАЦЫІ

Уразвітых краінах свету, а таксама ў краінах з транзітыўнай эканомікай інавацыйны шлях развіцця разглядаецца як адзін з эфектыўных сродкаў рэструктурызацыі вытворчасці, фарміравання рынку высокіх тэхналогій, пераадолення крызісных з'яў, забеспячэння паступальнага сацыяльна-эканамічнага развіцця грамадства. У эканамічна развітых краінах за кошт інавацый прырост валавага ўнутранага прадукту дасягае 60–85 % [6].

Пазітыўная дынаміка інавацыйнага развіцця нацыянальнай эканомікі залежыць ад выканання пэўных інавацыйных праектаў асобнымі прадпрыемствамі. Улічваючы, што каля 33 % новых прамысловых прадуктаў церпяць няўдачу, а новыя спажывецкія тавары на 80 % не апраўдваюць чаканні менеджараў [1], пытанне распрацоўкі эфектыўных метадаў прагназавання эканамічнай эфектыўнасці інавацыйных праектаў з'яўляецца актуальным.

У цяперашні час распрацаваны метадыкі рэалізацыі інавацыйных праектаў на аснове як дэтэрмінаваных мадэлей, якія дазваляюць праводзіць ацэнку эфектыўнасці без уліку фактараў нявызначанасці, так і стахастычных мадэлей, што даюць магчымасць ацаніць выніковасць праекта з улікам уласцівых яму фактараў рызыкі.

У краінах Еўропы і ЗША былі распрацаваны сістэмы прагназавання перспектывы развіцця тэхналогій. Адной з найбольш паспяховай з'яўляецца сістэма прагназавання прыярытэтных кірункаў развіцця навукі і тэхналогій, якая атрымала назву сістэмы Фарсайт. Яна была створана ў пачатку 1950-х гг. карпарацыяй RAND, у далейшым атрымала развіццё ў Японіі, дзе, пачынаючы з 1970-х гг., кожныя пяць гадоў праводзяцца даследаванні доўгатэрміновых перспектывы развіцця тэхналогій. У пачатку 1980-х гг. у ЗША стартаваў нацыянальны пра-

ект па распрацоўцы «крытычных тэхналогій». У сярэдзіне 1990-х гг. фарсайт-методыкі шырока выкарыстоўваюцца ў краінах Еўропы, Азіі і Лацінскай Амерыкі [2].

Найбольш запатрабаванымі ў сусветнай практыцы з'яўляюцца метады Дэлфі, метады распрацоўкі сцэнарыяў і яго разнавіднасць – метады тэхналагічнай дарожнай карты, метады крытычных тэхналогій і як дадатак да дадзеных метадаў – метады «мазгавага штурму».

Праблемы прагназавання прыярытэтных кірункаў развіцця тэхналогій і ацэнак эфектыўнасці інавацыйных праектаў маюць шмат агульнага. Метады рашэння, мадэлі апісання працэсаў прагназавання развіцця тэхналогій могуць быць выкарыстаны для выбару паспяховага алгарытму рэалізацыі інавацыйнага праекта.

У плане метадычнага забеспячэння выбару і ацэнкі перспектывных інавацыйных праектаў уяўляе цікавасць ужыванне метадаў распрацоўкі сцэнарыяў у комплексе з іншымі метадамі, што значна павысіць эфектыўнасць рашэння дадзенай

праблемы. Метады сцэнарыяў мяркуюць распрацоўку некалькіх разгорнутых варыянтаў інавацыйнага праекта, кожны з якіх рэалізуецца пры выкананні пэўных умоў, аналіз магчымых варыянтаў і прыняцце аптымальнага рашэння.

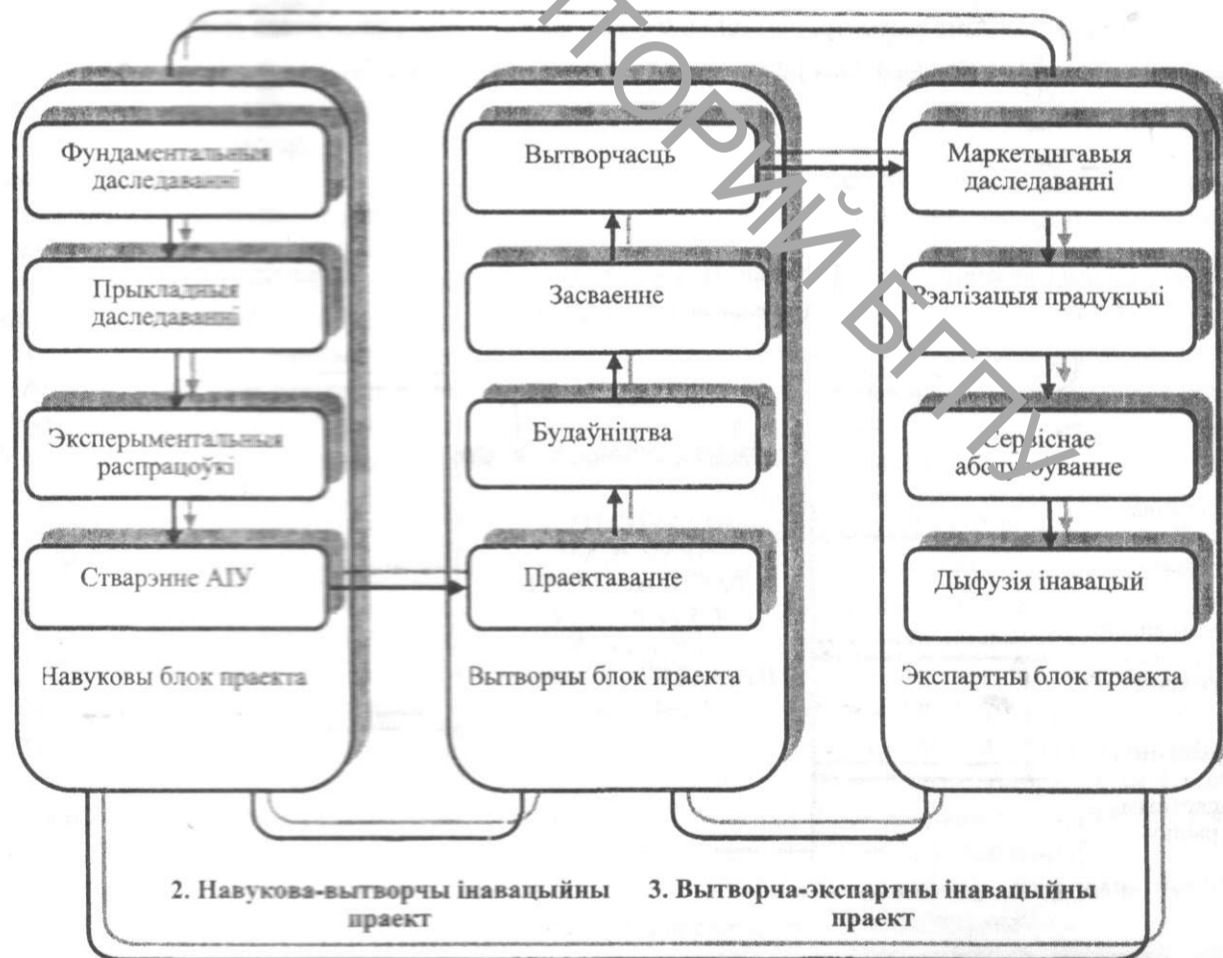
Рэалізаваныя на практыцы інавацыйныя праекты ўяўляюць сабой сукупнасць альтэрнатывных сцэнарыяў, выбудаваных вакол дбайна адабраных кропак, у якіх прымаюцца ключавыя рашэнні па рэалізацыі праекта.

Па ступені ахопу выканання этапаў інавацыйных праектаў класіфікуюцца на тыпы:

- поўныя інавацыйныя праекты;
- навукова-вытворчыя інавацыйныя праекты;
- вытворча-экспартныя інавацыйныя праекты;
- навукова-экспартныя інавацыйныя праекты.

Прадстаўленая на рысунку 1 класіфікацыя інавацыйных праектаў па ступені ахопу этапаў выканання распрацавана на аснове класічнай мадэлі рэалізацыі інавацыйных праектаў, якая прадугледжвае паслядоўнае выкананне этапаў праекта.

1. Поўна-інавацыйны праект



2. Навукова-вытворчы інавацыйны праект

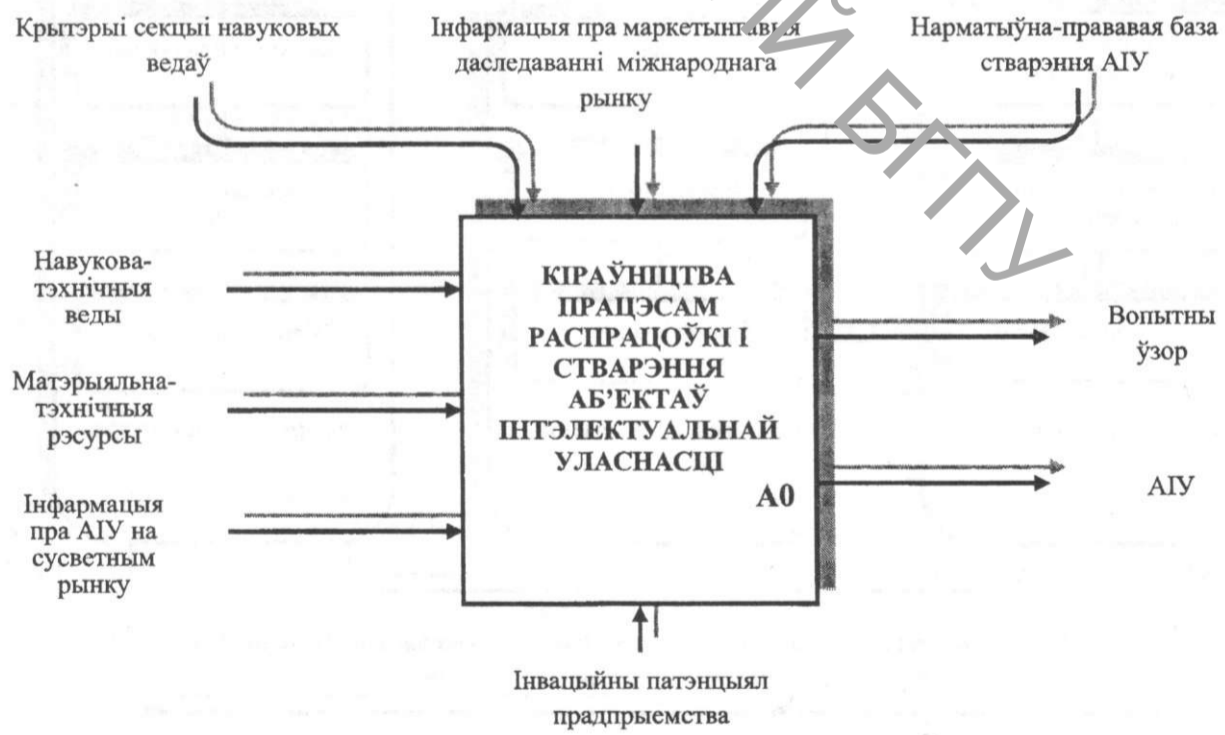
3. Вытворча-экспартны інавацыйны праект

4. Навукова-экспартны інавацыйны праект

Рысунк 1 – Класіфікацыя інавацыйных праектаў
Заўвага: распрацоўка аўтараў на аснове крыніцы [4].



Рысунк 2 – Алгарытм прыняцця ключавых рашэнняў інавацыйнага праекта
 Заўвага: распрацоўка аўтару на аснове крыніц [2–3].



Рысунк 3 – Кантэкстная дыяграма «Мадэль працэсу распрацоўкі інавацый і стварэння АІУ»
 Заўвага: абагульненне крыніц [2–3; 6].

Зыбар сцэнарыя рэалізацыі інавацыйных жтаў экспертнай арыентацыі залежыць ад няцця ключавых рашэнняў падчас рэалізацыі праекта пад уздзеяннем унутраных і знешнярактараў, асноўнымі з якіх з'яўляюцца дзяржаўная палітыка ў галіне інавацыйнага развіцця, ступень развіцця інавацыйнага патэнцыяла арганізацыі і стан сусветнага рынку.

Алгарытм прыняцця ключавых рашэнняў істаўлены на рысунку 2.

Тэршае ключавое рашэнне прымаецца пачатковымі і асноўнымі інавацыйнай прадукцыі: асноўнымі сіламі прадпрыемства; у кааперацыі з інавацыйнымі арганізацыямі; набыццё ліцэнзій.

Важнасць прыняцця дадзенага рашэння вызначаецца той акалічнасцю, што з сусветнага вопыту распрацоўкі і арганізацыі вытворчасці інавацыйнай прадукцыі, прыняцця суадносін аб'ёмаў фінансавання навукова-тэхнічнай распрацоўкі і стварэння вытворчасці складае 1:10, а на арганізацыю вытворчасці 1:100 [1]. Пачатковым этапам праекта называюцца ў геаметрычнай асацыяцыі і могуць прывесці да поўнага яго кра-

сновай інавацыйнага працэсу з'яўляюцца асноўныя фундаментальных даследаванняў навукова-даследчых і вопытна-канструкцыйных прац.

Вынікі паспяховага завяршэння дадзенага прадпрыемстваў – стварэнне вопытных узораў інавацыйнай прадукцыі і аб'ектаў інтэлектуальна-уласнасці (далей – АІУ), якія, у сваю чаргу, з'яўляюцца запатрабаваным таварам.

Аб'ём міжнароднага гандлю ліцэнзіямі на права інтэлектуальнай уласнасці ў 2005 г. склаў 150 млрд дол., сярэднегадавыя прыросты аб'ёмаў гандлю АІУ за апошнія дзесяць гадоў склаў 10–12 % [7].

Мадэль працэсу распрацоўкі інавацый і стварэння АІУ з выкарыстаннем стандарту істаўлена на рысунку 3.

Асноўнымі параметрамі мадэлі працэсу распрацоўкі інавацый і стварэння аб'ектаў інтэлектуальна-уласнасці з'яўляюцца: навукова-тэхнічныя веды, матэрыяльна-тэхнічныя рэсурсы, інфармацыя аб АІУ на сусветных рын-

ках асноўнымі параметрамі з'яўляюцца вопытныя тэхнікі, распрацаваныя падчас працягнення навукова-даследчых і вопытна-канструкцыйных работ на аснове выканання селекцыйных ведаў, а таксама створаныя падчас выканання АІУ.

Асноўнымі функцыямі з'яўляюцца: крытэрыі ацэнкі навуковых ведаў; інфармацыя аб пра-

ведзеных маркетынгавых даследаваннях мэтанаводжаных міжнародных рынкаў; становішча нарматыўна-прававой базы, якая рэгулюе парадак стварэння АІУ.

Рэсурсы, неабходныя для рэалізацыі праекта, забяспечваюцца інавацыйным патэнцыялам прадпрыемства, а таксама за кошт знешніх крыніц.

Дэкампазіцыя кантэкстнай дыяграмы «Мадэль працэсу распрацоўкі інавацый і стварэння АІУ» змешчана на рысунку 4.

Поўнае апісанне стандарту IDEF прыведзена на афіцыйным сайце <http://www.idef.com>.

Працэс распрацоўкі інавацый і стварэння АІУ складаецца з трох этапаў: правядзенне прыкладных даследаванняў, выкананне ВКР, стварэнне АІУ і пачынаецца з этапу выканання прыкладных даследаванняў на аснове навукова-тэхнічных ведаў у адпаведнасці з вызначанымі крытэрыямі распрацоўваемай інавацыйнай прадукцыі. Вынікі правядзення прыкладных даследаванняў служаць асновай выканання ВКР.

Выкананне ВКР здзяйсняецца на аснове вынікаў правядзення прыкладных даследаванняў з улікам маркетынгавых даследаванняў сусветнага рынку і з'яўляюцца асновай стварэння АІУ.

Наўнасць зваротных сувязей забяспечвае працэсу цыклічны характар, што дазваляе правядзенне працэсу аптымізацыі варыянтаў навуковых даследаванняў і тэхнічных рашэнняў вопытнага ўзору, выкананне мерапрыемстваў па патэнтавай абароне ўсіх магчымых варыянтаў тэхнічных рашэнняў з улікам патрабаванняў сусветнага рынку.

Значнасць паспяховага завяршэння працэсу распрацоўкі інавацый і стварэння аб'ектаў інтэлектуальнай уласнасці тлумачыцца тым, што дадзены этап з'яўляецца асновай усіх інавацыйных праектаў паводле прыведзенай класіфікацыі, змешчанай на рысунку 1.

Толькі тады, калі прадпрыемства мае поўны партфель выключных правоў на АІУ, які дазваляе кантраляваць вызначаны сектар сусветнага рынку навукаёмістай прадукцыі, яно ў стане канкураваць на рынку і ўяўляе пэўную цікавасць для замежных інвестараў.

Рашэнне дадзенай праблемы неабходна весці па наступных кірунках:

- забеспячэнне навукова-тэхнічнай перавагі арганізацыі (стварэнне партфеля АІУ);
- забеспячэнне свабоды дзейнасці прадпрыемства праз АІУ (адмова ад выкарыстання неправераных патэнтаў; набыццё (крос) ліцэнзій на распрацоўваемую прадукцыю);



Рисунок 4 – Деконпазіція кантэкстнай дыяграмы «Мадэль працэсу распрацоўкі інавацый і стварэння АІУ»

Заўвага: абагульненне крыніц [2–3; 6].

- стварэнне прыбытку праз перадачу АІУ іншым арганізацыям (выкарыстанне АІУ арганізацыі як крыніцы прыбытку);
- памяншэнне выдаткаў на стварэнне і ўтрыманне партфеля АІУ (павышэнне эфектыўнасці патэнтавых заявак і выдаткаў на захаванне правоў праз дбайны адбор патэнтавых заявак і адмову ад патэнтаў, якія не ўжываліся ўнутры арганізацыі).

Пры прыняцці рашэння аб фінансаванні праекта неабходна ўлічваць наступныя аспекты:

- сінхранізацыю інавацыйнага развіцця арганізацыі з прыярытэтнымі кірункамі інавацыйнай палітыкі дзяржавы;
- забеспячэнне выразнасці і празрыстасці праекта для бізнесу і, як вынік, стварэнне спрыяльнага інвестыцыйнага клімату для прыцягнення інвестыцый.

Вытворчасць інавацыйнай прадукцыі можа быць арганізавана на ўласным прадпрыемстве, у кааперацыі з іншымі прадпрыемствамі, а таксама цалкам або часткова ў іншых краі-

нах. У першым чаргу тэхналагічны цыкл павінен забяспечваць вытворчасць прадукцыі з высокай якасцю і нізкім сабёкоштам ва ўмовах абмежаванасці фактараў вытворчасці.

Перанос асобных стадый вытворчага, тэхналагічнага цыкла або ўсяго вытворчага працэсу інавацыйнай прадукцыі за мяжу павінен разглядацца ў кантэксце стратэгіі развіцця інтэрнацыяналізацыі дзелавой актыўнасці на знешніх рынках, якая, у сваю чаргу, вызначаецца спалучэннем інвестыцыйнай і экспертнай стратэгіяй [5].

Арганізацыя збыту інавацыйнай прадукцыі мяркуе правядзенне даследаванняў стану і тэндэнцый развіцця сусветнага рынку па наступных кірунках:

- ацэнка структуры мэтавага рынку;
- аналіз паводзін спажыўцоў і сегментаў рынку;
- аналіз каналаў размеркавання;
- аналіз канкурэнцыі на мэтавым рынку;
- аналіз сацыяльна-эканамічнага асяроддзя;
- правядзенне карпаратыўнага аналізу;

- праектаванне даных па маркетынгу;
- высновы, перспектывы і рызыкі [3].

Прыняцце рашэнняў па інавацыйным праекце здзяйсняецца пад уздзеяннем знешніх і ўнутраных фактараў, да якіх адносяцца:

- дзяржаўная палітыка ў галіне інавацыйнага развіцця;
- ступень развіцця інавацыйнага патэнцыялу прадпрыемства.

Асноўнымі аспектамі дзяржаўнай інавацыйнай палітыкі з'яўляюцца:

- прыярытэтнае фінансаванне НДВКР, абнаўленне базы даследаванняў; прадстаўленне льгот прадпрыемствам па фінансаванні НДВКР і ўкараненні іх вынікаў у вытворчасць;
- фарміраванне рынкаў навукова-тэхнічнай прадукцыі і яе інфраструктуры;
- стварэнне спрыяльнага інвестыцыйнага клімату для прыцягнення грамадзян замежных інвестыцый;
- міжнароднае навукова-тэхнічнае супрацоўніцтва;
- стварэнне інавацыйных фондаў;
- развіццё тавараправоднай сеткі інавацый у краіне і за мяжой [8].

Інавацыйны патэнцыял улічвае функцыянальныя (навукова-тэхнічныя, вытворчыя, маркетынгавыя), рэсурсныя (матэрыяльна-тэхнічныя, фінансавыя, чалавечыя, інфармацыйныя, тэхналагічныя, арганізацыйна-структурныя), сістэмныя (місіі, вартасныя арыентацыі, вопыт, арганізацыйную культуру, кампетэнтнасць агульнага кіраўніцтва) і праектныя (канцэнтрацыю ў рамках асобнага праекта) патэнцыялы.

Ужыванне традыцыйных метадаў апрацоўкі інфармацыі, метадаў дэтэрмінаванага фактарнага аналізу, стахастычнага фактарнага аналізу, аптымізацыі паказчыкаў недастаткова эфектыўна для ацэнкі інавацыйных праектаў экспертнай арыентацыі па распрацоўцы і рэалізацыі высокатэхналагічнай прадукцыі на знешніх кантрактных рынках, што звязана са складанасцю пабудовы мадэлей праектаў, недастатковасцю і дакладнасцю зыходнай інфармацыі.

Спалучэнне з'яўшчыхся метадаў аналізу (метады распрацоўкі сцэнарыяў + SWOT-аналіз) у комплексе з іншымі метадамі дазволіць павысіць якасць правядзення аналізу варыянтаў інавацыйных праектаў і адказнасць пры прыняцці ключавых рашэнняў.

ЛІТАРАТУРА

1. Быков, А.А. Инновационное развитие звеньев экономики: монография / А.А. Быков, М.И. Ноздрин-Плотницкий. – Минск: Мисанта, 2009. – 143 с.
2. Гончаров, В.В. Исследования по технологическому предвидению. Зачем они нужны Республики Беларусь / В.В. Гончаров, А.В. Марков, А.А. Успенский // Республиканский центр трансфера технологий www.ictt.by <<http://www.ictt.by>> // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, 2008.
3. Давыденко, Л.Н. Основы экономической теории: принципы, проблемы, политика трансформации. Международный опыт и белорусский вектор развития / Л.Н. Давыденко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 452 с.
4. Давыденко, Л.Н. Модели инвестирования инновационных проектов / Л.Н. Давыденко, М.Н. Смирнов. – Минск, 2001. – 164 с.
5. Данильченко, А.В. Транснационализация как экспортная стратегия развития белорусских промышленных предприятий // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы VIII Междунар. науч. конф. В 4 т. / редкол. С.С. Полоник и др. – Минск, 2007.
6. Кудашов, В.И. Современные тенденции в обеспечении инновационного развития экономики / В.И. Кудашов, Ю.И. Нечепуренко // Инновационные образовательные технологии. – 2007. – № 4.
7. Нечепуренко, Ю.И. Особенности передачи за рубеж результатов научно-технической деятельности, содержащих объекты ИС / Ю.И. Нечепуренко // Интеллектуальная собственность в Беларуси. – 2009. – № 3.
8. Концепция инновационной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы.

SUMMARY

All possible scenario, realisation of innovative projects depending on acceptance of key decisions under the influence of internal and external factors are considered in the article.

The classification of innovative projects by the degree of coverage stages performance is considered. Full innovative projects; research-and-production innovative projects; industrial-export innovative projects, scientifically-export projects and innovative projects are discussed.

The special attention is paid to the questions of innovations, working out and creation of objects of intellectual property.

Паступіў у рэдакцыю 05.09.2010 г.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ