

Так, наприклад, для функції $y = x_1 x_2$ маємо $C(y) = 2\sqrt{q_1 q_2 y}$. Тоді оптимальний випуск визначається з умови $\frac{dC}{dy} = p$, тобто $\frac{\sqrt{q_1 q_2}}{\sqrt{y^*}} = p$. Отже,

$$y^* = \frac{q_1 q_2}{p^2}.$$

Висновки. Розглянуті нами моделі у різних ринкових структурах дозволяють сформулювати керівнику підприємства комплекс правил для поведінки в умовах досконалої і недосконалої конкуренції з метою максимізації прибутку й обсягів продукції, що випускається.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Береза А.М. Основы образования информационных систем. – К.: КНЕУ, 1998. – 140с.
2. Под ред. проф. Чемоданова Б.К. Математические основы теории автоматического регулирования. - М.: Высшая школа, 1977. – Т.1 –518с.
3. Петренко В.Л., Тимохин В.Н. Исследование динамики адаптивных экономических моделей. Модели управления в рыночной экономике.// Сб. научн. трудов. – Донецк: ДонГУ, 1998. – 271с.

УДК:331.101.262:338.43:(477.72)

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ В АГРАРНІЙ СФЕРІ ЕКОНОМІКИ

Любенко О.І. – к.с.-г.н., доцент

Мухіна І.А. - к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. За структурою економічного виробництва Херсонська область відноситься до аграрно-індустріальних через сприятливі природно-кліматичні та демографічні умови. Цим пояснюється необхідність особливої уваги до підприємств галузей аграрної сфери економіки та їхньої основної продуктивної сили – трудового потенціалу.

Вирішення значної кількості економічних питань, пов'язаних з використанням трудового потенціалу, базується на проведенні детального аналізу та узагальненні інформації про його сучасний стан і проблеми. Дослідженню основних факторів впливу на працездатне населення Херсонщини присвячена тема даної статті.

Стан вивчення проблеми. Загальна працездатність людини реалізується в процесі праці як професійна працездатність. Її ефективність залежить від трудових навантажень, умов виробничого середовища, професійної підготовки і придатності до даного виду праці та мотивації. Усі ці фактори свого часу досліджувалися вченими: О. Навакатикян, В. Крижанівською і

В.Кальнишем. Основний висновок цих досліджень у тому, що різні види праці спричиняють різне трудове напруження організму, а одна й та сама робота, залежно від віку, статі, стану здоров'я, рівня кваліфікації та мотивації працівників, зумовлює різний ступінь їхнього трудового напруження.

У дослідженнях сучасних українських науковців: А. Криклі, С. Трубича, Л. Шевчука, В. Лича, В. Щербака, С. Пучкової розглядається категоріальний апарат, який пов'язаний з поняттям «трудоий потенціал», а саме: особистий потенціал людини, людський капітал, трудові ресурси, економічно активне населення, персонал, кадри, робоча сила та інші. Вчені розглядали визначені поняття, враховуючи їхнє місце в системі суспільних відносин - виробничих, соціальних, організаційно-економічних та духовних.

Проте, проблемам розподілу трудового потенціалу за регіонами та сферами економічної діяльності в працях вітчизняних учених не приділяється належна увага, що і обумовлює актуальність обраного дослідження.

Завдання і методика досліджень. Трудовий потенціал аграрних підприємств перебуває під впливом значної кількості факторів. Нами були розглянуті деякі з них, що впливають на трудовий потенціал аграрних підприємств Херсонської області: демографічна ситуація, система підготовки фахівців, попит і пропозиція на аграрному ринку праці, розвиток соціальної інфраструктури та інші.

Завданням дослідження є аналіз сучасного стану та визначення проблемних питань працездатного населення Херсонської області. Для цього були використані такі види ймовірнісних методів: абстрактно-логічний, аналіз і синтез, статистичні групування, побудова графіків та діаграм.

Результати дослідження. На початок 2012 року в області мешкало 1088,2 тис. осіб. Більше половини населення області складають міські жителі. Основна частина її мешканців (близько 60%) - особи працездатного віку. У сільській місцевості їхня частка протягом 2007-2011 років становила близько 55%. У 2011 році, в порівнянні з 2007 роком, кількість населення працездатного віку збільшилась на 13,1 тис. осіб (1,6%), зокрема у сільській місцевості - на 9,4 тис. осіб (2,1%).

У 2011 році частка осіб, молодших за працездатний вік, становила 18,4% усіх мешканців області, зокрема серед сільського населення - 19,2%, що на 2% більше аналогічного показника в містах (табл. 1).

Таблиця 1 – Розподіл постійного населення за віковими групами у 2011 році, осіб

	Кількість населення, осіб			До всього населення, %		
	усього	міське	сільське	усього	міське	сільське
Усе населення	1086805	662189	424616	100,0	100,0	100,0
у тому числі у віці:						
- молодшому за працездатний	173791	98371	75420	16,0	14,9	17,8
- працездатному	653131	401294	251837	60,1	60,6	59,3
- старшому за працездатний	259883	162524	97359	23,9	24,5	22,9

Частка сільських жителів у структурі населення області та значна питома вага серед них осіб працездатного віку свідчить про наявність природної основи формування трудового потенціалу аграрних підприємств.

Сьогодні аграрна галузь потребує цілісної системи освіти, яка б відповідала національним інтересам України та світовим тенденціям, забезпечуючи підготовку фахівців, здатних втілювати їх у життя.

Аналіз даних щодо чисельності та освітнього рівня штатних працівників сільськогосподарських підприємств, порівняно з показниками інших галузей Херсонської області, дають можливість для таких узагальнень:

1. чисельність штатних працівників с.-г. підприємств у структурі інших галузей виробництва є найменшою і становить 3% від 208,5 тис. осіб загальної чисельності працівників області. У 2011 році, порівняно з 2007 роком вона скоротилася на 46% і складала 5375 осіб (рис. 1);

2. тільки четверта частина персоналу с.-г. підприємств має вищу освіту, з них 15,1% - неповну та базову вищу, 11,5% - повну вищу;

3. із зменшенням облікової чисельності штатних працівників скоротилась кількість осіб, які мають вищу освіту, проте у відсотковому відношенні простежується тенденція до незначного збільшення їхньої частки, що пояснюється підвищенням загального рівня освіченості населення Херсонської області;

4. протягом 2009-2011 рр. освітній рівень працівників сільського господарства, мисливства та пов'язаних з ними послуг був найнижчим серед усіх інших видів економічної діяльності.

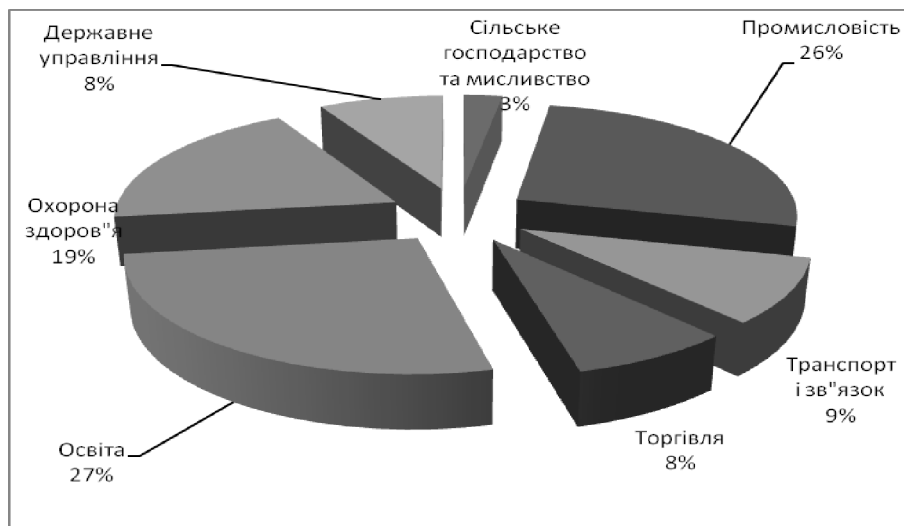


Рисунок 1. Структура розподілу штатних працівників за економічними галузями Херсонської області у 2011 році

На території Херсонської області функціонують три навчальні заклади, які здійснюють підготовку фахівців аграрного спрямування. Серед них три навчальні заклади II рівня акредитації - технікуми й коледжі і один - IV рівня акредитації (ДВНЗ "Херсонський державний аграрний університет").

Динаміка чисельності, підготовлених навчальними закладами регіону потенційних працівників сільськогосподарських підприємств, комерції, медицини та транспорту відображені на рисунку 2.

Як бачимо, незначне зростання чисельності відбулося за галузями сільського господарства, економіки та медицини, але чисельність випускників цих навчальних закладах становить менше $\frac{1}{4}$ частини від випускників закладів економіки, комерції та підприємництва.

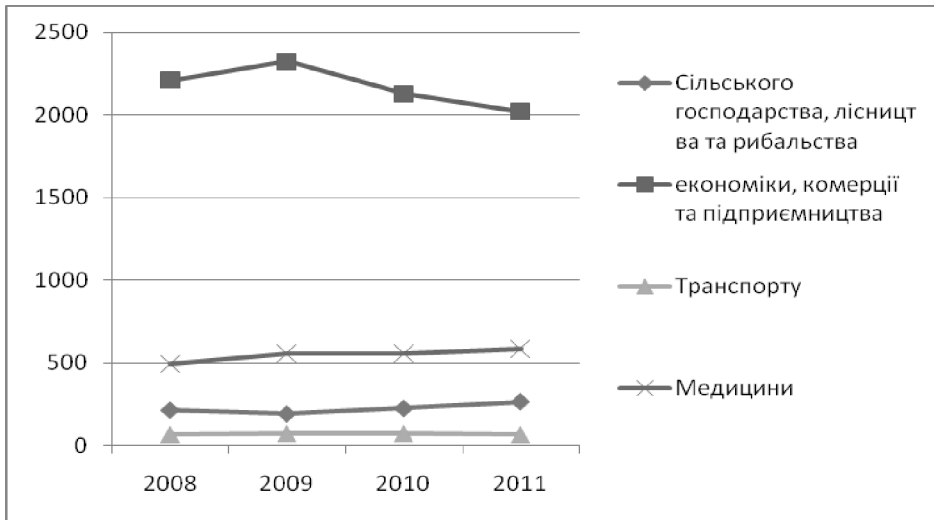


Рисунок 2. Динаміка чисельності випускників навчальних закладів Херсонщини за окремими галузями у 2008-2011 рр.

Попит і пропозиція на аграрному ринку праці характеризуються тим, що майже четверта частина зайнятого населення області задіяна в сільському господарстві. Наприкінці 2011 року частка молодих працівників у віці 15-34 роки становила 26,0%.

Дані таблиці 2 свідчать, що попит на робочу силу в сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві існує і становить близько 6% від загального попиту на робочу силу в усіх галузях економіки.

Таблиця 2 - Попит на робочу силу в сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві Херсонської області

Показники	Роки					2011 р. до 2007 р., %
	2007	2008	2009	2010	2011	
Всього, осіб	2128	1322	2007	1307	656	30,8
у т.ч. в сільському господарстві, мисливстві, лісовому господарстві, осіб	132	85	106	70	39	29,5
%	6,2	6,4	5,3	5,3	5,9	-

У 2011 році цей попит загалом знизився і становив 31%, порівняно з 2007 роком. Таку ситуацію можна пояснити зменшенням кількості сільськогосподарських підприємств, скороченням чисельності трудових ресурсів, через за-

міну ручної праці машинною та економічною кризою в країні, яка привела до вивільнення працівників підприємств усіх галузей.

З даних, наведених у таблиці 3, бачимо, що у 2011 році порівняно з 2008 роком кількість зареєстрованих громадян, не зайнятих трудовою діяльністю, знизилась і становила 88,3%, проте кількість кваліфікованих робітників сільськогосподарського та лісового господарства, риборозведення й рибальства зросла в 1,2 рази і склала 1905 осіб.

Таблиця 3 - Попит і пропозиція кваліфікованих робітників у сільському господарстві, лісництві та рибальстві

Показники	Роки				2011 до 2008,%
	2008	2009	2010	2011	
1. Кількість зареєстрованих громадян, не зайнятих трудовою діяльністю, всього, осіб	35774	33856	29799	31597	88,3
- у т.ч. кваліфіковані робітники сільськогосподарського та лісового господарства, риборозведення і рибальства	1594	1768	1701	1905	119,5
2. Потреба підприємств у працівниках на вакантні місця, всього, осіб	1322	2007	1465	656	49,6
- у т.ч. кваліфіковані робітники сільськогосподарського та лісового господарства, риборозведення й рибальства	4	24	28	1	25,0
3. Навантаження на одне вільне робоче місце, вакансію, всього, осіб	27	17	20	45	167
- у т.ч. кваліфіковані робітники сільськогосподарського та лісового господарства, риборозведення й рибальства	398	74	61	1905	36,у 4,8 рази

Потреба підприємств у працівниках на вакантні робочі місця у 2011 р. порівняно з 2008 р. скоротилась і склала 49,6%, у тому числі у кваліфікованих робітниках сільськогосподарського та лісового господарства, риборозведення й рибальства - 25% (1 особа). Навантаження на одне вільне робоче місце зросло у 1,7 рази, а кваліфікованих робітників сільськогосподарського та лісового господарства, риборозведення й рибальства - у 4,8 рази.

Тобто, спостерігається ріст безробіття серед кваліфікованих працівників. Неналагодженою залишається система визначення потреби у працівниках на сільськогосподарських підприємствах та її узгодження з підготовкою фахівців за даним напрямком.

Ситуація ускладнюється відсутністю достовірної інформації про кількісно-якісну потребу сільськогосподарських підприємств у працівниках, яких не вистачає для комплектування їхніх штатів. Тому, реальну необхідність у спеціалістах аграрної сфери визначити досить важко.

За даними управління освіти Херсонської області, у 2011 році частка випускників, які після закінчення навчальних закладів аграрного профілю працювали, склала близько 70%, проте тільки 22,6% з них - у сільськогосподарських підприємствах області.

Якщо порівняти потребу у працівниках сільськогосподарського, мисливського та лісового господарства з показниками підготовки фахівців даного напря-

му у 2011 році, то побачимо, що пропозиція значно перевищила попит на 227 осіб (табл. 4).

У 2007-2008 рр. переважну більшість середньооблікової чисельності працівників склали особи, зайняті у рослинництві, а з 2009 року, ситуація змінилась - більшою є частка працівників, зайнятих у тваринництві, незважаючи на зменшення кількості видів продукції тваринництва у структурі виробництва сільськогосподарських підприємств.

Таблиця 4 - Забезпечення персоналом сільськогосподарських підприємств Херсонської області

Показники	Роки					2011р. до 2007 р.,%
	2007	2008	2009	2010	2011	
1. Кількість сільськогосподарських підприємств, од.	143	129	84	81	113	79,0
2. Площа сільськогосподарських угідь, тис. га	77,3	66,9	53,7	61,6	98,9	127,9
3. Середньооблікова чисельність працівників, зайнятих у с.-г. виробництві, осіб	7736	6334	5842	5123	5125	66,2
а) - в т.ч. зайнятих у рослинництві, осіб	4533	3372	2347	2208	2332	51,4
у структурі чисельності,%	58,6	53,2	40,2	43,1	45,5	-
б) зайнятих у тваринництві, осіб	3203	2962	3495	2915	2793	87,2
у структурі чисельності,%	41,4	46,8	59,8	56,9	54,5	-

Кількість осіб, зайнятих у рослинництві, вдвічі швидше скорочувалась, ніж у тваринництві. Це, на наш погляд, зумовлено вищим рівнем механізації та автоматизації рослинництва і високою трудомісткістю галузі тваринництва.

Висновки та пропозиції. Трудовий потенціал є невід'ємною частиною економічного потенціалу Херсонської області, ефективність використання якого залежить від оптимального співвідношення трудових, виробничих, природних та інших видів економічних ресурсів, зосереджених на даній території.

Формування, розвиток і відтворення трудових ресурсів потенціалу відбувається під безпосереднім впливом таких взаємопов'язаних чинників: - демографічних (динаміка кількості працездатного населення, природний і механічний рух населення, статеві-вікова структура та ін.); - соціально-економічних (ринок праці, безробіття, структурні зміни в економіці, система оплати праці, охорона здоров'я, умови відновлення працездатності, житлові умови, організація побуту, оздоровлення, відпочинку та ін.); - освітньо-культурних (інтелектуальний рівень, освіта, кваліфікація, набутий досвід, загальний рівень культури, ментальність, ставлення до праці та ін.).

Для того, щоб якість трудового потенціалу зростала порівняно з нинішнім становищем потрібно забезпечити професійну підготовку та наступне працевлаштування молоді, що отримала освіту.

Перспектива подальших досліджень. Дане дослідження є основою для виявлення місця, ролі та значення трудових ресурсів аграрної сфери в еколого-економічному потенціалі Херсонської області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Волкова О.В. Ринок праці: Навч. пос. // К.: Центр учбової літератури, 2007. – С.624.
2. Зайнятість: випробування кризою // Урядовий кур'єр. – 2010. – №4 (26 січня). – С.6.
3. Євсєєнко О. Деякі аспекти статистичного аналізу зайнятості та безробіття на ринку праці України // Економіст. – 2005. – № 9. – С.37-39.
4. Федоренко В.Г. Ринок праці в Україні та економічні тенденції в умовах світової фінансової кризи // Економіка та держава. – 2009. – №1. – С.4-5.
5. Офіційний сайт Держкомстату України - <http://www.ukrstat.gov.ua/>

УДК: 51:681,3:519,72**ЕКСПЕРТНИЙ ПІДХІД ДО ВИЛУЧЕННЯ І ПРЕДСТАВЛЕННЯ
ЗНАНЬ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ***Міхєєв Е.К. – д.с.-г.н., професор, Херсонський ДАУ*

Постанова проблеми. При розробці автоматизованих систем прийняття рішень (СПР, ЕС) з орієнтацією на персоналізований режим експлуатації найбільш важливими є питання добування і представлення професійних експертних знань. Використання Інтернет-ресурсів у цьому випадку не завжди виправдано.

Незважаючи на тенденції згортання випуску систем настільних ПК і переходу до ринково більш привабливих планшетів, де закладена ідеологія нанотехнологій, потреба в оптимізації зручності прийняття рішень залишається незмінною. Особливо це стосується аграрної сфери управління, де, по-перше, дуже високий фактор невизначеності, персоналізації рішень, специфічності інформаційних потоків і, по-друге, відносно низький рівень інтелектуалізації користувачів. Тобто, при створенні галузевих експертних систем (ЕС) вирішення проблеми методології організації добування і представлення експертних знань слід вважати гарантією якості рішень і ефективності ЕС в цілому.

Експертну систему можна розглядати як спеціалізований устрій, що здатний накопичувати й узагальнювати знання та імперичний досвід кваліфікованого фахівця, а потім працювати у якості довідника (відповідача) при звичайному ЛПР. Якість рішень у цьому випадку порівнюється з рішенням експерта.

ЕС реалізується на основі парадигми, тобто ефективність вирішення проблеми є наслідком розширених і поглиблених знань і лише у другу чергу залежить від потужності і зручності механізму виводу. Відмітимо такі характеристики ЕС: здатність до накопичення знань; здатність видавати поради; здатність до пояснення рекомендацій; здатність до автоматизованого узагальнення знань; здатність до навчання на прикладах.

Результати дослідження. Процедура створення ЕС можна поділити на такі етапи: