УДК 338.1
DOI: 10.31891/2307-5740-2018-262-5(1)-62-66

МАЗУР А. Г.,
ГУМЕНЮК Ю. В.
Вінницький національний аграрний університет

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ТА НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

В статі розглянуто стан функціонування ринку зерна у Вінницький області. Висвітлені пріоритетні напрямки розвитку зернової галузі Вінницької області. Проведено дослідження основних показників виробництва зернових культур в сільськогосподарських підприємствах України і Вінницької області зокрема. З методологічної точки зору, відзначимо, що даний аналіз посилається на період 1995-2015 років. На основі статистичних даних в динаміці проведено дослідження таких показників, як посівна площа, урожайність, валовий збір. Визначено місце Вінницької області серед областей України за показниками валового збору, урожайності та виробництва зерна. Обґрунтовано систему показників, що відображають рівень економічної ефективності виробництва, переробки і реалізації зерна, що дозволяють виявити шляхи її підвищення поточного стану виробництва зерна та визначення рівня конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств в розрізі регіонів, основних проблем, що стримують розвиток зерновиробництва та опрацювання шляхів підвищення конкурентоспроможності виробників зерна. Зернове господарство є стратегічною галуззю агропромислового комплексу, що визначає в сучасних умовах рівень розвитку всього аграрного сектора національної економіки. У забезпеченні подальшого розвитку зернової галузі значну увагу необхідно приділити врегулюванню міжгалузевих відносин між виробниками зерна, переробними підприємствами та галузями матеріально-технічного забезпечення процесів виробництва та переробки. Зерновий ринок виступає основою для формування пропозиції основних видів продовольчих продуктів для населення держави та їх вартості, а також важливим експортним товаром, незамінною сировиною для багатьох галузей.. Визначена ролі держави у забезпеченні ефективного розвитку зернової галузі України.

Ключові слова: виробництво, підприємство, продукція, зерно, зерновий ринок, розвиток, конкурентоспроможність, урожайність, валовий збір, промисловість, динаміка виробництва, прибутковість.

MAZUR A.,
HUMENIUK Y.
Vinnytsia National Agrarian University

ANALYSIS OF TRENDS AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF GRAIN PRODUCTION IN VINNYTSK REGION

The article considers the current state of grain market functioning in the Vinnytsia region. The priority areas of development of the grain industry of the region are highlighted. The study of the main indicators of grain crops production in agricultural enterprises of Ukraine and Vinnytsia region in particular was conducted. From a methodological point of view, we note that this analysis refers to the period 1995-2015. On the basis of statistical data in the dynamics of the study of such indicators as crop area, yield, gross tax. The place of the Vinnytsia region among the regions of Ukraine is determined according to the indicators of gross income, yield and grain production. The system of indicators, reflecting the level of economic efficiency of production, processing and sale of grain, has been substantiated, allowing to reveal ways of its increase in the current state of grain production and determination of the level of competitiveness of agricultural enterprises in the regions, the main problems hindering the development of grain production and working out ways to increase the competitiveness of grain producers. Grain farming is a strategic branch of the agro-industrial complex, which determines in the modern conditions the level of development of the whole agrarian sector of the national economy. In ensuring the further development of the grain industry, considerable attention must be paid to the regulation of inter-branch relations between grain producers, processing enterprises and branches of material and technical support of production and processing processes. The cereal market serves as the basis for forming the main types of food products for the population of the state and their value, as well as an important export product, an indispensable raw material for many industries. The role of the state in ensuring the effective development of the grain industry of Ukraine is determined.

Key words: production, enterprise, products, grain, grain market, development, competitiveness, yield, gross consumption, industry, production dynamics, profitability.

Вступ. Найважливішою складовою АПК Вінницької області є зернова галузь, що визначає основу економічної безпеки країни. Зернове виробництво в регіоні займає провідне місце в структурі аграрного сектору економіки Вінниччини. Виробництво зерна займає чільне місце серед інших галузей рослинництва, адже воно є беззаперечною умовою існування людства, а також визначає соціально-економічне становище країни на світовій арені. Від рівня ефективності його розвитку залежить добробут населення, гарантування продовольчої безпеки області, експортні можливості. Також Вінницька область Україні є одним з найбільших експортерів зерна в ЄС. Для утримання позицій на міжнародній арені з продажу зерна, вітчизняним товаровиробникам необхідно постійно вкладати кошти у підвищення ефективності галузі, запроваджувати інноваційні технології у виробництво конкурентоспроможної продукції.

Мета і задачі роботи. Метою статті є визначення місця зерновиробництва у Вінницькій області в умовах глобалізації економіки, аналіз її стану та напрямків розвитку.

Аналіз останніх досліджень. Проблеми, пов'язані з розвитком зернової галузі України, знайшли широке відображення в аграрній економічній літературі. До найбільш комплексних належать праці українських науковців, зокрема М.В. Гладія, Н.Л. Корженівської, К.А. Лебедєва, П.Т. Саблука [3], Р.П. Саблука [4], Л.М. Худолій, С.М. Чмиря та ін. Проте питання ефективного розвитку зернового господарства на рівні регіону вимагають подальшого наукового обґрунтування і практичного використання.

Виклад основного матеріалу. Вінниччина – один з найважливіших аграрних регіонів України, де виробляється 7,6% валової продукції сільського господарства держави, у тому числі продукції рослинництва – 6,8%, тваринництва – 9,5%. За рівнем виробництва продукції сільського господарства Вінницька область у 2015 році зайняла перше місце в країні, в тому числі перше – по тваринництву та третє – по рослинництву. За підсумками року обсяг валової продукції порівняно з 2014 роком знизився на 8,2%, за рахунок продукції рослинництва – на 17,4%, проте тваринництва – зріс на 13,1%. При цьому, темпи зростання сільськогосподарського виробництва Вінниччини за 2015 рік на 3,4% нижчі загальнодержавного показника (95,2%).

За підсумками 2015 р. від усієї діяльності сільськогосподарських підприємств Вінницької області отримано 15,2 млрд грн чистого доходу проти 9,5 млрд грн у 2014 р., при цьому зріс рівень рентабельності з 21,5% до 34,2%. З прибутками звітний рік закінчило 440 аграрних підприємств (більше на 39 одиниць, ніж у 2014 р.), сума їхнього прибутку склала 3,9 млрд грн (більше в 2,3 рази). У розрахунку на одне прибуткове підприємство отримано 9,2 млн грн прибутку, що більше попереднього року в 1,7 разу.

За усіма названими факторами спостерігається певна динаміка трансформацій, змін у складі і структурі, зокрема змінилася посівна площа; збільшилася площа посіву зернових і становить сьогодні навіть дещо більше 50% у загальній площі по Вінницькій області (табл. 1).

Таблиця 1

Посівні площі сільськогосподарських культур (у господарствах усіх категорій; тисяч гектарів

Показник	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	Відхилення, +,-
Вся посівна площа	1721.7	1571.8	1389.8	1543.4	1622.0	1617.6	1639.1	-82,6
Зернові культури	777.8	806.7	776.7	863.3	889.3	839.1	827.0	49,2
Озимі зернові	339.3	379.0	317.2	437.6	406.8	368.0	405.6	66,3
пшениця	310.8	339.2	285.4	360.7	352.3	320.1	366.2	55,4
жито	12.7	22.2	14.2	7.9	4.0	2.4	1.7	-11
ячмінь	15.8	17.6	17.6	69.0	50.5	45.5	37.7	21,9
Ярі зернові	438.5	427.7	459.5	425.7	482.5	471.1	421.4	-17,1
пшениця	4.5	14.7	48.6	31.2	10.5	21.2	12.6	8,1
ячмінь	187.1	199.2	216.7	160.8	91.8	93.1	79.2	-107,9
овес	16.3	17.1	12.2	6.2	3.3	4.5	2.3	-14
кукурудза	81.4	78.9	100.9	191.1	348.2	328.8	304.0	222,6
просо	4.9	11.6	4.7	1.7	0.6	1.2	1.1	-3,8
гречка	38.4	50.9	47.1	15.2	14	12.1	9.9	-28,5
зернобобові	105.9	55.2	29.0	19.3	8.6	9.1	11.9	-94

Джерело: побудовано за даними [1]

Строкатість у обсягах виробництва пояснюється наявністю впливу негативних чинників, а саме: незадовільне агрохімічне забезпечення процесу виробництва зерна, недостатнє впровадження у виробництво досягнень науки, передового досвіду через хронічну нестачу фінансових і оборотних засобів, матеріальних ресурсів, що призводить до порушень виробничого процесу, широкого застосування екстенсивних факторів ведення зернового господарства [5]. Потрібно відмітити, що загальна посівна площа в сільському господарстві скоротилась приблизно на 82,6 тис. га поряд з цим відчутно розширились посіви озимих зернових культур на 66,3 тис. га та кукурудзи на 222,6 тис. га.

У таблиці 2 наведено показники урожайності сільськогосподарських культур в господарствах Вінницької області.

Як свідчать отримані дані, найвищі показники урожайності зернових не перевищувала понад 20.3 ц/га по Вінницькій області. Проте ефективне ведення господарювання вимагає від аграріїв значних грошових вливань. Однією з причин повільного зростання продуктивності та ефективного виробництва аграрної продукції є непривабливий інвестиційний клімат, а саме – недостатньо прозоре, непослідовне й обтяжливе для бізнесу державне регулювання. Підвищення рівня ефективності виробництва зерна є найважливішим завданням, розв’язання якого повинно здійснюватися не тільки на державному, але й на регіональному рівнях, де вирішуються питання забезпечення населення продуктами харчування. Основними шляхами підвищення ефективності виробництва зерна у сільськогосподарських підприємствах України і Вінницької області зокрема є зростання урожайності зернових культур за рахунок інтенсифікації галузі, що призводить до зниження собівартості продукції, підвищення цін реалізації та рентабельності її виробництва.

За оцінками фахівців, потенціал врожайності пшениці в Україні використаний лише на 42%, ячменю – на 36%, кукурудзи – на 49%. Коливання урожайності зернових та зернобобових культур як в цілому по країні, так і по Вінницькій області, які викликають відповідні коливання у величині валового збору зернових, пов'язані зі зміною економічних умов господарювання, складними погодно-кліматичними умовами, низькою якістю посівного матеріалу, недостатнім використанням мінеральних добрив та засобів захисту рослин, недостатнім матеріально-технічним забезпеченням аграріїв.

Таблиця 2

Урожайність сільськогосподарських культур
(у господарствах усіх категорій; центнерів з 1 га зібраної площі)

Показник	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	Відхилення, +,-
Зернові культури	28.6	23.6	27.4	36.9	55.7	60.7	46.0	17.4
у тому числі озимі зернові	34.2	24.7	29.2	32.0	42.1	50.2	47.4	13.2
пшениця	34.7	25.2	30.0	33.4	43.1	51.5	48.3	13.6
жито	27.4	19.9	20.1	19.5	30.5	28.3	24.7	-2.7
ячмінь	29.9	23.1	24.0	26.5	35.5	41.8	39.4	9.5
ярі зернові	24.3	22.7	26.1	41.8	67.1	68.9	44.6	20.3
пшениця	22.3	18.2	22.9	27.3	31.6	47.8	37.9	15.6
ячмінь	26.6	22.8	22.9	23.7	33.5	39.3	37.0	10.4
овес	27.8	23.4	18.2	18.5	23.6	32.9	27.5	-0.3
кукурудза на зерно	33.9	36.2	47.5	65.0	80.7	82.6	49.3	15.4
просо	17.8	12.2	10.3	16.7	21.6	18.6	15.1	-2.7
гречка	7.4	10.1	6.4	9.7	12.9	13.8	9.0	1.6
Зернобобові	18.9	17.4	21.6	15.9	23.3	25.0	18.2	-0.7

Джерело: побудовано за даними [1]

Інформація щодо валового збору основних сільськогосподарських культур наведена нижче у таблиці 3.

Таблиця 3

Валовий збір сільськогосподарських культур (у господарствах усіх категорій; тисяч центнерів)

Показник	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	Відхилення, +,-
Зернові і зернобобові культури	22297.9	17445.1	20346.5	31113.4	48522.9	50631.0	37682.6	15384.7
у тому числі озимі зернові:	11559.1	8539.6	9014.4	13708.4	16758.0	18368.8	19144.9	7585.8
пшениця	10739.4	7765.2	8327.5	11779.7	14888.3	16409.9	17623.6	6884.2
жито	346.3	400.4	278.5	154.3	119.4	65.0	42.6	-303.7
ячмінь	473.4	374.0	408.4	1774.4	1750.3	1893.9	1478.7	1005.3
ярі зернові:	10738.8	8905.5	11332.1	17405.0	31764.9	32262.2	18537.7	7798.9
пшениця	99.2	233.4	1070.4	822.5	319.4	1012.2	468.7	369.5
ячмінь	4956.0	4061.2	4767.2	3695.7	2974.3	3628.4	2916.3	-2039.7
овес	451.7	362.6	210.9	110.4	73.0	145.5	62.4	-389.3
кукурудза на зерно	2763.8	2715.0	4354.4	12310.8	27857.2	27027.3	14769.3	12005.5
просо	83.7	122.3	40.2	27.1	-	22.2	14.3	-69.4
гречка	273.4	482.7	277.1	143.4	158.6	164.3	81.3	-192.1
зернобобові	2110.5	927.1	608.3	291.8	191.6	222.8	215.4	-1895.1

Джерело: побудовано за даними [1]

Протягом останніх років змінилася структура валового збору сільськогосподарських культур в усіх категоріях господарств Вінницької області у тому числі: при зменшенні валового збору ячменю на 2039.7 тис. ц/га валовий збір пшениці збільшився на 6884.2 тис. ц/га, а збір кукурудзи на зерно зріз на 12005.5 тис. ц/га порівняно з 1995 роком, але, якщо порівнювати 2015 рік до 2014 і 2013 рр., ситуація буде виглядати зовсім по іншому.

Середні ціни реалізації зернових та зернобобових культур Вінницької області наведені в таблиці 4.

Протягом 2015 року у порівнянні з аналогічним періодом 2000 року середня ціна реалізації зернових та зернобобових культур у Вінницькій області в середньому зросла на 2281,8 грн/т. За останні 15 років середні ціни реалізації зернових та зернобобових культур зросли у Вінницькій області; на це насамперед вплинули інфляційні процеси, а саме зростання цін на матеріально-технічні ресурси, витрат на зберігання та транспортування продукції, а також підвищення попиту на внутрішньому ринку.

Динаміка експорту зернових культур за видами наведена в таблиці 5.

Таблиця 4

Середні ціни реалізації зернових та зернобобових культур, грн.

Показник	2000	2005	2010	2013	2014	2015
Всього по області	499.9	448.8	1109.2	1283.3	1751.2	2781.7
м. Вінниця	478.0	969.8	1065.7	1224.0	1727.6	3118.1
м. Жмеринка	-	-	-	-	1674.5	2756.1
м. Могилів - Подільський	-	-	-	-	-	2210.0
м.Ладижин	-	402.6	-	-	1601.5	2621.9
м. Хмільник	-	-	-	-	-	2876.4
Райони						
Барський	517.7	499.6	1072.0	1346.5	1914.0	2881.6
Бершадський	461.4	438.5	1033.1	1202.0	1669.5	2752.8
Вінницький	511.0	472.1	1117.8	1330.0	1746.1	2795.4
Гайсинський	455.9	408.6	1132.4	1362.6	1903.4	2931.6
Жмеринський	490.4	441.2	1189.8	1229.0	1581.3	2964.0
Іллінецький	489.7	414.9	1108.3	1110.4	1518.3	2265.1
Калинівський	508.3	465.8	1100.3	1212.5	1580.6	2685.9
Козятинський	421.2	445.5	1196.7	1228.6	1584.0	2631.3
Крижопільський	564.3	417.8	1136.5	1517.7	2056.2	3029.5
Липовецький	501.8	459.5	994.4	1230.0	1601.6	2499.7
Літинський	505.4	480.2	1153.6	1421.2	2033.6	2876.4
Мог. -Подільський	557.5	458.9	1059.9	1130.4	1625.3	2656.1
Мур.Куриловецький	531.9	480.7	1031.6	1499.4	2003.7	2918.9
Немирівський	527.7	448.3	1168.1	1227.7	1864.3	2743.4
Оратівський	519.1	464.7	1147.5	1087.5	1725.3	2621.8
Піщанський	505.6	430.1	1034.0	1281.5	1695.9	2589.9
Погребищенський	494.2	457.2	1199.1	1208.0	1566.8	2735.3
Теплицький	493.9	440.5	1109.8	1411.7	1584.0	2879.7
Тиврівський	489.9	458.5	1089.0	1183.3	1809.7	2972.5
Томашпільський	539.7	444.0	1040.1	1155.9	1639.2	2688.2
Тростянецький	515.3	438.5	1025.4	1334.6	1895.7	2746.2
Тульчинський	469.7	409.3	1065.4	1373.7	1659.7	2475.2
Хмільницький	526.3	523.4	1084.0	1363.5	1621.4	2749.9
Чернівецький	519.9	461.9	1146.2	1376.9	1913.3	2998.0
Чечельницький	489.1	424.6	1161.7	1284.4	1833.1	2851.6
Шаргородський	482.0	464.4	1061.1	1402.0	1810.6	2884.9
Ямпільський	522.9	440.8	1107.5	1272.4	1681.4	2596.2

Джерело: побудовано за даними [1]

Як бачимо, кукурудза приносить найбільший обсяг виручки від експорту – 65084.3 тис. дол. США зокрема на кукурудзу припадає 60,8% доходу зернових слідом іде пшениця і суміш пшениці 44466.2 тис. дол. США

Таблиця 5

Динаміка експорту зернових культур за видами

Показник	2005		2013		2014		2015	
	тис. т	тис. дол. США	тис. т	тис. дол. США	тис. т	тис. дол. США	тис. т	тис. США
Пшениця і суміш пшениці та жита	61.0	7195.7	98.3	22361.2	190.8	39210.2	267.3	44466.2
Ячмінь	33.5	4367.8	17.3	3982.3	46.0	8708.6	38.9	6411.0
Овес	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5
Кукурудза	52.2	5107.0	181.1	39938.8	337.2	62973.7	418.6	65084.3
Сорго зернове	-	-	0.6	176.3	0.9	223.2	0.5	80.0

Джерело: побудовано за даними [1]

Останній приклад наочно показує приховані потенційні можливості виробників, що дасть змогу наростити рівень доходу від збуту готової продукції та залишити додаткову вартість у їх розпорядженні.

Економічна ефективність передбачає досягнення максимального ефекту від господарської діяльності підприємств за мінімальних витрат ресурсів [6]. Виробництво зернових культур залишається найбільш інвестиційно привабливим напрямком, зважаючи на наступні фактори:

- високий рівень рентабельності, в середньому більше 25%, залежно від культури, погодних умов та ефективності господарств;
- порівняно невисокий рівень інвестицій, в середньому 1-2 тис дол. на гектар, що дозволяє досягти середнього строку окупності протягом 2–4 років;
- наявність потенціалу подальшої консолідації галузі;

- більш низький рівень волатильності ринкових цін у порівнянні з іншими напрямками сільськогосподарського сектора за рахунок стабільного попиту з боку експортерів [2].

Висновки. Позитивна динаміка збільшення валових зборів зернових насамперед, зумовлена зростанням урожайності та змінною структурою посівів у бік тих конкурентоспроможних культур, які користуються стабільним попитом на зовнішньому ринку: кукурудза, пшениця. При цьому кукурудза є лідером за темпами нарощування обсягів виробництва за останні роки.

Економічна ефективність реалізації зернових має позитивну динаміку. Незважаючи на високі врожаї зернових культур ряд проблем залишаються нерозв'язаними і потребують певних заходів що до їх вирішення. До них належать: монополізація ринку, надконцентрація виробництва, значні коливання закупівельних цін у розрізі регіонів та інші.

Підвищення стійкості процесів виробництва і реалізації зерна у Вінницькому регіоні може бути досягнуто шляхом реалізації моделі регульованого зернового кластера. Необхідність розвитку кожного окремого кластера повинна бути прописана в регіональній стратегії, яка ґрунтується на консенсусі між діловими і адміністративними елітами щодо необхідності розвитку кластера.

Сільськогосподарські підприємства Вінницької області утворюють основний сегмент виробництва зерна, а економіка цієї галузі відіграє вирішальну роль у відтворювальному процесі розвитку сільського господарства в цілому. В останні роки існує тенденція до зниження економічної ефективності зернового виробництва. Причиною зниження рівня прибутковості цієї галузі є цінові коливання на фоні низького агротехнологічного рівня та постійного зростання витрат на виробництво. Відмічається значна цінова залежність між внутрішнім і світовим ринком зерна Хоча Україна й перетворюється на провідного гравця на аграрному і продовольчому світовому ринках, продуктивність у сільському господарстві залишається нижче середніх світових показників. Однією з причин повільного зростання продуктивності та ефективного виробництва аграрної продукції є непривабливий інвестиційний клімат, а саме – недостатньо прозоре, непослідовне й обтяжливе для бізнесу державне регулювання.

Підвищення рівня ефективності виробництва зерна є найважливішим завданням, розв'язання якого повинно здійснюватися не тільки на державному, але й на регіональному рівнях, де вирішуються питання забезпечення населення продуктами харчування.

Основними шляхами підвищення ефективності виробництва зерна у сільськогосподарських підприємствах України і Вінницької області зокрема є зростання урожайності зернових культур за рахунок інтенсифікації галузі, що призводить до зниження собівартості продукції, підвищення цін реалізації та рентабельності її виробництва.

Література

1. Сільське господарство Вінниччини / Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Вінницькій області. – Вінниця, 2016. – 292 с.

2. Ведение аграрного бизнеса в Украине // Украинский клуб аграрного бизнеса. – К., 2013. – 95 с.

3. Саблук Р. П. Сучасні тенденції світового виробництва зерна / Р. П. Саблук, О. В. Коваленко // Вісник аграрної науки. – 2009, серп. – Вип. 2. – С. 74–78.

4. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року / за ред. Ю.О. Лупенка, В.Я. Месель-Веселяка/ – Київ : ННЦ «ІАЕ», 2012. – 182 с.

5. Христенко Г.М. Стан зернового господарства регіону і тенденції його розвитку в умовах аграрних трансформацій [Електронний ресурс] / Г. М. Христенко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер.: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. – 2013. – Вип. 181(1). – С. 118–125. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvnau_econ_2013_181(1)__22.pdf

6. Материнська О. А. Економічна ефективність виробництва зернових культур в сільськогосподарських підприємствах / О. А. Материнська. // Ефективна економіка. – 2013. – № 11. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_11_77

References

1. Agriculture of Vinnytsia. State Statistics Service of Ukraine Main Department of Statistics in Vinnytsia Oblast. - Vinnytsia, 2016 - 292 s.

2. Management of agrarian business in Ukraine // Ukrainian agribusiness club. - K., 2013. - 95 p.

3. Sabluk R.P. Modern trends in world grain production / R. P. Sabluk, O. V. Kovalenko // Bulletin of Agrarian Science. - 2009, Aug. - Whip 2. - pp. 74-78.

4. Strategic directions of development of agriculture of Ukraine for the period till 2020 / ed. Yu.O. Lupenko, V.Ya. Mesel-Veselyak. – Kyiv: NSC "IAE", 2012 – 182.

5. Khristenko G. M. State of the grain economy of the region and its development trends under agrarian transformations [Electronic resource] / G. M. Khristenko // Scientific Bulletin of the National University of Bioresources and Nature Management of Ukraine. Economics, agrarian management, business. - 2013. - Issue 181 (1). - P. 118-125. - Mode of access: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvnau_econ_2013_181(1)__22.pdf

6. Materinska O. A. The economic efficiency of production of grain crops in agricultural enterprises / O. A. Matterinskaya. // Effective economy. - 2013. - No. 11. - Mode of access: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_11_77

Рецензія/Peer review : 09.08.2018 Надрукована/Printed : 05.11.2018
Прорецензовано редакційною колегією