

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА МАРКЕТИНГОВІ ЗАСАДИ ВИРОБНИЦТВА І ЗБЕРІГАННЯ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність 201 "Агрономія"
(шифр і назва напряму підготовки)

Факультет: Агротехнологій та природокористування

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3,5	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство	За вибором	
	Напрямок підготовки:		
Модулів – 2	Спеціальність: 201 «Агрономія»	Рік підготовки:	
Змістових модулів 4		2019-2020-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання :		Курс	
		1	
Загальна кількість годин – 105		Семестр	
		1	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента	Лекції		
	14 год.		
	Практичні, семінарські		
	30 год		
	Лабораторні		
	Самостійна робота		
	61 год.		
	Індивідуальні завдання: _____ год.		
	Вид контролю: іспит		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):
для денної форми навчання – 43 / 67 (44/61)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: Формування у студентів відповідний професійний світогляд щодо комплексного обґрунтування формування стійких агроценозів польових культур через володіння знаннями теоретичних засад стійкості до чинників довкілля; дати систему фахових теоретичних і прикладних знань, вміння застосовувати їх у науково-практичній діяльності; виробити вміння управляти технологічними процесами в рослинництві, знижуючи або попереджуючи негативний вплив абіотичних та біотичних чинників.

Завдання: отримання знань щодо реакції високопродуктивних видів (сортів) на попередники, заходи обробітку ґрунту, способи, строки, глибини і норми сівби, способи передпосівної підготовки насіння, використання макро- і мікродобрив, заходи догляду за рослинами. способи та строки збирання. Вивчення особливостей формування врожайних властивостей насіння залежно від умов його вирощування та генетичного потенціалу сортів. Самостійне наукове обґрунтування комплексу агротехнологічних прийомів управління вирощуванням культур в єдиному технологічному процесі стосовно конкретної ґрунтово-кліматичної зони.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

Модуль 1: завдання та тенденції розвитку рослинницької галузі в Україні; народногосподарське значення, різноманітність використання, поширення та потенціали урожайності польових культур і приклади їх високої реалізації у виробництві; знати основні фактори формування урожаю польових та інших сільськогосподарських культур; теоретичні основи формування стійких агроценозів; методики оцінки стану агросистем та агроценозів; біологічний контроль за ростом та розвитком рослин та його практичне застосування; біотичні та абіотичні чинники формування урожаю сільськогосподарських культур; ризики в рослинництві та шляхи їх попередження та зниження негативного впливу.

Модуль 2: знати агрокліматичне районування сільськогосподарських культур та їх раціональне розміщення відповідно з кліматичними ресурсами; знати шляхи підвищення біоенергетичної ефективності інтенсивних агроєкосистем; біологічні основи рослинництва, ріст і розвиток рослин, етапи органогенезу; вимоги державного стандарту щодо якості рослинницької продукції та шляхи її поліпшення; заходи щодо зменшення до мінімуму втрат урожаю при збиранні, транспортуванні, післязбиральній доробці та зберіганні.

уміти:

Модуль 1: науково, обґрунтовано програмувати в господарстві максимально можливі рівні урожайності сільськогосподарських культур; аналізувати та науково обґрунтовувати галузь рослинництва в різних ґрунтово-кліматичних зонах України; вміти розрахувати структуру посіву, урожаю; аналізувати та науково обґрунтовувати динаміку формування урожайності, енергетичну оцінку продуктивності посіву; вміти провести біологічний та агрономічний контроль за формуванням урожаю; вміти розрахувати ефективні способи застосування добрив; розуміти принципи вирощування екологічно чистої рослинницької продукції; добирати та використовувати біологічні та екологічні типи рослин відповідно до особливостей ґрунтово-кліматичних умов регіону; дбати про охорону довкілля при застосуванні інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур; планувати і організовувати виконання робочих процесів у рослинництві з використанням сільськогосподарської техніки, добрив та пестицидів; застосовувати досягнення науки і передового досвіду у виробництві; програмувати урожайність сільськогосподарських культур; планувати виробництво якісної, екологічно чистої продукції з мінімальними енергетичними і трудовими затратами при максимальному виході її за одиницю часу на одиниці площі.

Модуль 2: впроваджувати сортові, інтенсивні, енерго- і ресурсозберігаючі екологічно доцільні технології; застосовувати своєчасну і ефективну сортозаміну польових культур і раціональне їх розміщення в сівозміні, спрямоване на поліпшення умов вирощування; вміти поєднувати інтенсивне виробництво рослинницької продукції з комплексом агротехнічних, агрохімічних і меліоративних заходів щодо збереження та відтворення родючості ґрунту і виробництва рослинницької продукції на базі сучасної досконалої і високопродуктивної сільськогосподарської техніки та високоефективної її експлуатації; запобігати втратам врожаю під час його вирощування, збирання і зберігання; користуватися оперативною інформацією для своєчасного і якісного проведення комплексу сільськогосподарських робіт, запобігання виникненню і ліквідація негативних ситуацій в процесі виробництва рослинницької продукції.

3. Програма навчальної дисципліни

Робочу навчальну програму складено на основі навчальної програми з «Технологічні та маркетингові засади виробництва і зберігання продукції рослинництва», затвердженої 29 січня 2018 року протокол №7 Вченою радою СНАУ за спеціальністю «Агрономія».

Модуль 1. Маркетингові, економічні, біологічні засади виробництва продукції рослинництва.

Змістовий модуль 1. Технологічні та маркетингові засади вирощування польових культур.

Тема 1. Значення продукції рослинництва, напрями використання та виробництво в світі й Україні.

Торгівля продукцією рослинництва, ціни і регулювання ринку, економічне значення вирощування польових культур для сільськогосподарських підприємств. Методичні вихідні позиції для економічної оцінки. Маркетинг та вимоги до якості продукції рослинництва. Основні положення торгівлі зерном, вимоги до якості.

Тема 2. Ботаніка та біологія польових культур.

Ботанічна характеристика (вид, родина, рід) польових культур: будова рослин, ріст і розвиток, макростадії та мікростадії. Структура врожаю. Вимоги до ґрунтових, кліматичних та погодних умов. Інтегральні вимоги.

Змістовий модуль 2. Управління формуванням продуктивності посівів.

Тема 3. Значення сорту в виробництві польових культур. Роль сівозміни за вирощування польових культур. Вибір сорту. Придатність до регіону вирощування, потенційна врожайність, якість зерна сортів, стійкість до шкідливих організмів, стійкість до стресових чинників, стійкість до проростання. Стабільність та пластичність сортів, клімату. Місце польових в сівозміні. Значення сівозміни у вирощуванні польових. Попередники для польових культур у сівозмінах. Системи обробітку ґрунту за вирощування польових культур. Мета і вимоги до обробітку ґрунту, консервуючий обробіток ґрунту, нульовий обробіток ґрунту та інші.

Тема 4. Насіння, підготовка насіння до сівби, сівба. Категорії насіння, вимоги до виробництва насіння. Способи обробки насіння: хімічне протруєння, фізична обробка насіння, біологічні препарати для обробки насіння, електромагнітні поля. Вимоги польових культур до насінневого ложа, норма висіву, термін сівби, глибина заготання насіння, розподіл насіння за площею, техніка сівби.

Модуль 2. Управління формуванням урожайності посівів сільськогосподарських культур.

Змістовий модуль 3. Технологічні та маркетингові засади управління урожайністю сільськогосподарських культур.

Тема 5. Живлення польових культур та система удобрення. Регулятори росту та антистресові препарати. Вимоги до елементів живлення. Система застосування мінеральних та органічних добрив. Антистресові препарати. Класифікація регуляторів росту. Застосування регуляторів росту на посівах польових культур, систематична дія препаратів.

Тема 6. Інтегрований захист посівів польових культур від хвороб, шкідників та бур'янів. Органічне виробництво польових культур. Хвороби та шкідники польових культур. Бур'янів і принципи захисту посівів від них. Втрати від засмічення. Післядія пестицидів. Основні елементи технології вирощування, система захисту від шкідливих організмів.

Змістовий модуль 4. Технологічні та маркетингові засади збирання та зберігання продукції рослинництва.

Тема 7. Збирання польових культур та зберігання продукції рослинництва. Оптимальні строки збирання, втрати зерна, контроль над втратами і якістю обмолоту. Ефективне використання комбайну, збирання роздільним способом, збирання соломи. Консервування та зберігання. Способи консервування та зберігання, зернові транспортери, очистка і сортування, боротьба з амбарними шкідниками.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Маркетингові, економічні, біологічні засади виробництва продукції рослинництва.												
Змістовий модуль 1. Технологічні та маркетингові засади вирощування польових культур.												
Тема 1. Значення продукції рослинництва, напрями використання та виробництво в світі й Україні.	16	2		6		8						
Тема 2. Ботаніка та біологія польових культур.	12	2		2		8						
Разом за змістовим модулем 1	28	4		8		16						
Змістовий модуль 2. Управління формуванням продуктивності посівів.												
Тема 3. Значення сорту в виробництві польових культур. Роль сівозміни за вирощування польових культур.	15	2		4		9						
Тема 4. Насіння, підготовка насіння до сівби, сівба.	13	2		2		9						
Разом за змістовим модулем 2	28	4		6		18						
Усього годин	56	8		14		34						
Модуль 2. Управління формуванням урожайності посівів сільськогосподарських культур.												
Змістовий модуль 3. Технологічні та маркетингові засади управління урожайністю сільськогосподарських культур.												
Тема 5. Живлення польових культур та система удобрення. Регулятори росту та антистресові препарати.	13	2		2		9						
Тема 6. Інтегрований захист посівів польових культур від хвороб, шкідників та бур'янів. Органічне виробництво польових культур	17	2		6		9						
Разом за змістовим модулем 3.	30	4		8		18						
Змістовий модуль 4. Технологічні та маркетингові засади збирання та зберігання продукції рослинництва.												
Тема 7. Збирання польових культур та зберігання продукції рослинництва.	19	2		8		9						
Разом за змістовим модулем 4	19	2		8		9						
Усього годин	49	6		16		27						
Разом	105	14		30		61						

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p>Тема 1. Значення продукції рослинництва, напрями використання та виробництво в світі й Україні.</p> <p>1. Торгівля продукцією рослинництва, ціни і регулювання ринку, економічне значення вирощування польових культур для сільськогосподарських підприємств.</p> <p>2. Методичні вихідні позиції для економічної оцінки.</p> <p>3. Маркетинг та вимоги до якості продукції рослинництва.</p>	2
2	<p>Тема 2. Ботаніка та біологія польових культур.</p> <p>1. Ботанічна характеристика (вид, родина, рід) польових культур: будова рослин, ріст і розвиток, макростадії та мікростадії.</p> <p>2. Структура врожаю.</p>	2
3	<p>Тема 3. Значення сорту в виробництві польових культур. Роль сівозміни за вирощування польових культур.</p> <p>1. Вибір сорту. Придатність до регіону вирощування, потенційна врожайність, якість зерна сортів, стійкість до шкідливих організмів, стійкість до стресових чинників, стійкість до проростання.</p> <p>2. Місце польових в сівозміні.</p> <p>3. Системи обробітку ґрунту за вирощування польових культур.</p>	2
4	<p>Тема 4. Насіння, підготовка насіння до сівби, сівба.</p> <p>1. Категорії насіння, вимоги до виробництва насіння.</p> <p>2. Вимоги польових культур до насінневого ложа, норма висіву, термін сівби, глибина загортання насіння, розподіл насіння за площею, техніка сівби.</p>	2
5	<p>Тема 5. Живлення польових культур та система удобрення. Регулятори росту та антистресові препарати.</p> <p>1. Система застосування мінеральних та органічних добрив.</p> <p>2. Антистресові препарати.</p> <p>3. Застосування регуляторів росту на посівах польових культур, систематична дія препаратів.</p>	2
6	<p>Тема 6. Інтегрований захист посівів польових культур від хвороб, шкідників та бур'янів. Органічне виробництво польових культур.</p> <p>1. Заходи боротьби із шкочинними організмами та якість рослинницької продукції.</p> <p>2. Основні елементи технології органічного вирощування, система захисту від шкідливих організмів.</p>	2
7	<p>Тема 7. Збирання польових культур та зберігання продукції рослинництва.</p> <p>1. Оптимальні строки збирання, втрати зерна, контроль над втратами і якістю обмолоту.</p> <p>2. Способи консервування та зберігання, зернові транспортери, очистка і сортування, боротьба з амбарними шкідниками.</p>	2
	Разом	14

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Технологічна карта вирощування с.-г. культур.	2
2	Тема 2. Основні статті витрат та прибутку.	2
3	Тема 3. Первинна документація основних матеріальних цінностей в галузі рослинництва.	2
4	Тема 4. Таксони польових культур. Фази, стадії, мікростадії та етапи органогенезу польових культур.	2
5	Тема 5. Сорти польових культур. Розрахунок пластичності та стабільності сортів. Підбір сортів в умовах господарства.	2
6	Тема 6. Сівозміни. Рейтинг попередників. Розрахунок потреби насіннєвого матеріалу.	2
7	Тема 7. Ідентифікація насіння польових культур. Підготовка до сівби. Списання насіннєвого матеріалу.	2
8	Тема 8. Система живлення. Регулятори росту.	2
9	Тема 9. Визначення ураження рослин хворобами та пошкодження шкідниками.	2
10	Тема 10. Система застосування засобів захисту рослин.	2
11	Тема 11. Система технологічних заходів виробництва органічної продукції рослинництва.	2
12	Тема 12. Визначення біологічної урожайності польових культур.	2
13	Тема 13. Методи визначення стиглості зерна. Визначення вологості зерна.	2
14	Тема 14. Післязбиральна доробка зерна.	2
15	Тема 15. Особливості зберігання продукції рослинництва.	2
	Разом	30

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Значення продукції рослинництва, напрями використання та виробництво в світі й Україні. 1. Основні положення торгівлі зерном, вимоги до якості.	8
2	Тема 2. Ботаніка та біологія польових культур. 1. Вимоги до ґрунтових, кліматичних та погодних умов. Інтегральні вимоги.	8
3	Тема 3. Значення сорту в виробництві польових культур. Роль сівозміни за вирощування польових культур. 1. Стабільність та пластичність сортів, клімату. 2. Мета і вимоги до обробітку ґрунту, консервуючий обробіток ґрунту, нульовий обробіток ґрунту та інші.	9
4	Тема 4. Насіння, підготовка насіння до сівби, сівба. 1. Основні показники якості насіннєвого матеріалу. 2. Способи обробки насіння: хімічне протруєння, фізична обробка насіння, біологічні препарати для обробки насіння, електромагнітні поля.	9
5	Тема 5. Живлення польових культур та система удобрення. Регулятори росту та антистресові препарати. 1. Вимоги до елементів живлення.	9
6	Тема 6. Інтегрований захист посівів польових культур від хвороб, шкідників та бур'янів. Органічне виробництво польових культур. 1. Втрати від засмічення. 2. Післядія пестицидів.	9
7	Тема 7. Збирання польових культур та зберігання продукції рослинництва. 1. Ефективне використання комбайну, збирання роздільним способом, збирання соломи. 2. Консервування та зберігання.	9
	Разом	61

8. Індивідуальні завдання

1. Підготовка рефератів:

1.1. Складання технологічних карт вирощування зернових культур: пшениці, жита, ячменю, вівса, кукурудзи, гречки.

1.2. Складання технологічних карт вирощування технічних культур: цукрових буряків, картоплі, соняшника, ріпаку, бавовнику, льону-довгунця.

2. Підготовка презентацій:

2.1. «Технології вирощування зернових культур».

2.2. «Технології вирощування круп'яних культур».

2.3. «Технології вирощування зернобобових культур».

2.4. «Технології вирощування технічних культур».

9. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. **Словесні:** розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, (читання, переказ, виписування, складання плану, рецензування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів тощо).

1.2. **Наочні:** демонстрація, ілюстрація, спостереження.

1.3. **Практичні:** лабораторний метод, практична робота, виробничо-практичні методи.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. Аналітичний.

2.2. Методи синтезу.

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. Проблемний

3.2. Частково-пошуковий

3.3. Дослідницький

3.4. Репродуктивний

3.5. Пояснювально-демонстративний

4. **Активні методи навчання** - використання технічних засобів навчання, заняття на виробництві, групові дослідження, самооцінка знань, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій та інші).

5. **Інтерактивні технології навчання** - використання мультимедійних технологій, інтерактивної дошки, діалогове навчання, співробітництво студентів та інші).

10. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;
- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
- результати виконання та захисту лабораторних робіт;
- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
- виконання аналітично-розрахункових завдань;
- написання рефератів, звітів;
- результати тестування;
- письмові завдання при проведенні контрольних робіт;
- навчально-практичне дослідження із презентацією результатів тощо.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота							С Р С	Разом за модулі та СРС	Ате-стація	Іспит	Су-ма
Модуль 1. 20 балів		Модуль 2. 20 балів									
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2 – 10 балів	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4	С	Р	С	15	55 (40+15)	15	30	100
- 10 балів		- 10 балів	- 10 балів								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7					
5	5	5	5	5	5	10					

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

1. Жатов О.Г. та ін. Рослинництво. / Методичні вказівки по визначенню посівних якостей та фізико-хімічних властивостей насіннєвого матеріалу. – Суми, 2009. - 43 с.
2. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. Грицаєнко З.М. та ін. – К.: ЗАТ «Нічлава», 2003. – 320 с.

13. Рекомендована література**Базова**

1. Рослинництво з основами кормовиробництва: Навчальний посібник / О.М. Царенко, В.І. Троценко, О.Г. Жатов, Г.О. Жатова; За ред. д. с.-г. н., проф. О.Г. Жатова. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. – 384 с.
2. Рослинництво: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Базалій, О. І. Зінченко, Ю. О. Лавриненко. - Херсон: Грін Д. С., 2015. - 520 с.
3. Рослинництво: навчальний посібник / В. О. Коваленко, І. А. Коваленко, М. В. Ковтун ; М-во аграр. політики та продовольства України, Луган. нац. аграр. ун-т. - Луганськ : Елтон-2, 2013. - 464 с.
4. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум: навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / А. В. Мельник [та ін.]; ред. А. В. Мельник, В. І. Троценко. - Суми : Університетська книга, 2008. - 384 с.
5. Лихочвор В. В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур / В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко. – Львів: НВФ «Українські технології», 2006. – 730 с.
6. Органічне землеробство: з досвіду ПП «Агроєкологія» Шишацького району Полтавської області. Практичні рекомендації / С. С. Антонець, А. С. Антонець, В. М. Писаренко [та ін.]. – Полтава: РВВ ПДАА, 2010. – 200 с.
7. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур [2-е видання, виправлене] / В. В. Лихочвор. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 808 с.
8. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко; За ред. О.І. Зінченко. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
9. Нелеп В.М. Планування на аграрному підприємстві: Підручник – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2004. – 495 с.
10. Красноручький О.О., Данько Ю.І. Розвиток маркетингу на ринку агропродовольчої продукції України [Монографія] / О.О. Красноручький, Ю.І. Данько. – Харків: «Майдан», 2009. – 262 с.

Допоміжна

1. Зінченко О.І. та ін. Рослинництво. – К.: Аграрна освіта, 2001. 591 с.
1. Сельское хозяйство за рубежом.// Інформаційний бюллетень.

2. Журнали: Пропозиція, Агроном, Зерно, Сахарная свекла, Цукрові буряки, Аграрная наука, Земледелие, Зерновые культуры, Новини захисту рослин, Тракторы и с/х машины, Техника в сельском хозяйстве, Картофель и овощи, Вісник аграрної науки, Агрокомпас, Достижения науки и техники в АПК та ін.

3. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси. - К.: Аграрна наука, 2006. -200 с.

4. Генко В.Д., Крупп Г. Успех определяет технология. // Новое сельское хозяйство, - 2000. - № 2. - С.30-33.

14. Інформаційні ресурси

1. Законодавство України. Сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
2. Сайт аграрного сектору України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://agroua.net>.
3. Виробництво основних сільськогосподарських культур в Україні. Сайт Державного департаменту статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Рослинництво в Сумській області. Сайт Головного управління статистики в Сумській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sumy.ukrstat.gov.ua/?menu=175&level=3>.
5. Виробництво основних сільськогосподарських культур у світі. Food and agriculture organization of the United Nations. FAO [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://faostat.fao.org/site/636/default.aspx#ancorhttp://allbest.ru/o-2c0a65635a3bd68b4d53b89521316d37.html>
6. <http://www.twirpx.com/file/609091/>
7. <http://www.agro-business.com.ua/agronomiia-siogodni/221-systema-zemlerobstva-no-till.html>
8. <http://www.zerno-ua.com/journals/2011/sentyabr-2011-god/intensivni-tehnologiyi-na-ozimih-pochinayutsya-z-oseni>
9. <http://www.gaftakyiv.com>
10. <http://www.coceral.com/>
11. <http://www.boersewien.at>
12. <http://www.agroinsurance.com>