

УДК 681.3

Кюрчев В.М., ректор ТДАТУ, д.т.н., професор
Ломейко О.П., проректор з НПР, к.т.н., доцент
Таврійський державний агротехнологічний університет

**ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ
КЕРУВАННЯ ВНЗ «ОСВІТА» У ТАВРІЙСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ**

Анотація. В статті наведені результати впровадження автоматизованої системи керування ВНЗ «Освіта» у Таврійському державному агротехнологічному університеті, що забезпечує освітній процес, методичне забезпечення навчальних дисциплін та оцінювання знань студентів.

Ключові слова: автоматизована система керування, освітній процес, Навчально-інформаційний портал (НІП), електронний навчальний курс (ЕНК), самостійна робота студентів, електронний журнал успішності, користувачі, адміністрування, модуль.

Постановка проблеми. Відповідно до нового Закону України «Про вищу освіту» вищі навчальні заклади мають розробити та впровадити в освітній процес систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Для ефективного функціонування системи забезпечення та внутрішнього моніторингу якості освіти в Таврійському державному агротехнологічному університеті протягом 5 років розроблено та впроваджено в освітній процес автоматизованої системи керування вищим навчальним закладом під назвою «Освіта».

Аналіз останніх досліджень. Найбільш вдалою автоматизованою системою керування аграрних ВНЗ є електронна система «Сократ» у Вінницькому НАУ. Аналогічні системи були проаналізовані в Харківському НТУ і Сумському НАУ. Але більшість систем не власні розробки, а придбані у комерційних фірмах і мають значну вартість. При цьому потребує постійного оновлення та технічної підтримки розробників за додаткові кошти. Тому ректоратом було прийняте рішення про розробку на базі Науково-методичного центру ТДАТУ власної автоматизованої системи керування ВНЗ «Освіта» (рис. 1).

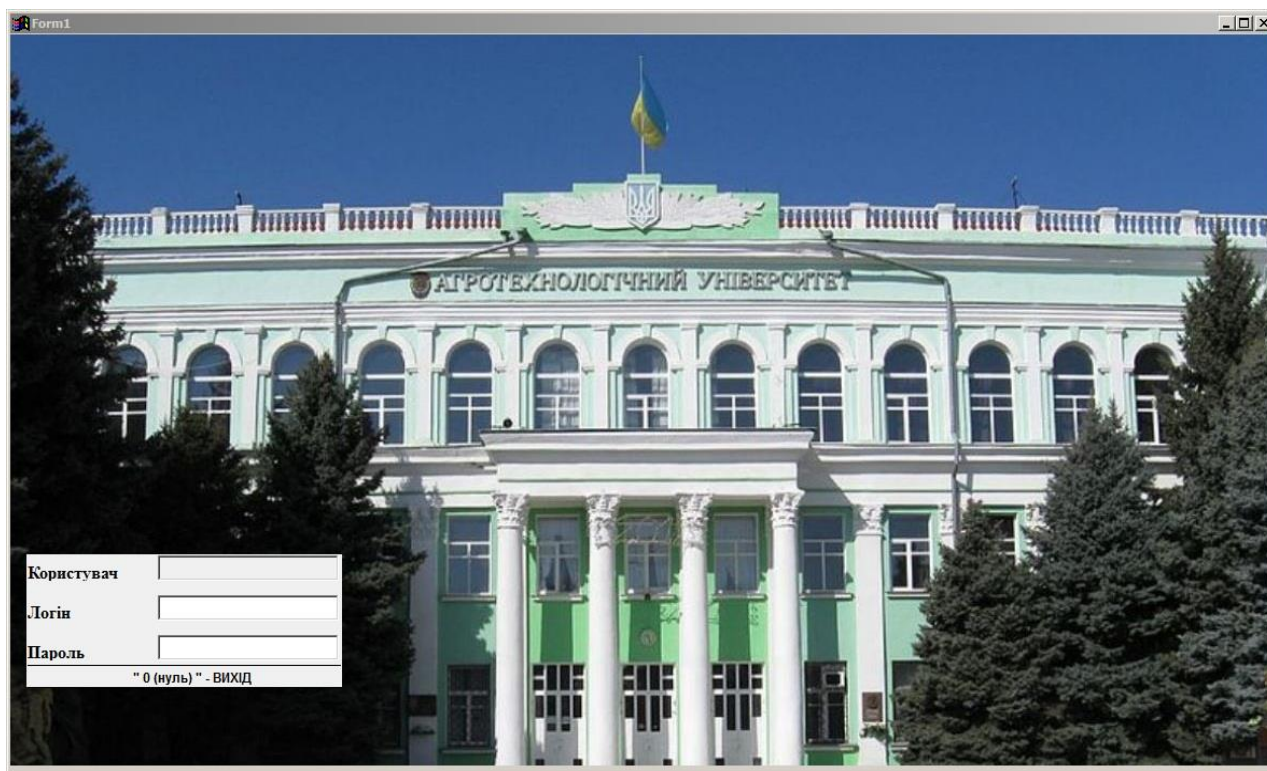


Рис. 1. Загальний вид сторінки для входу в АСК «Освіта»

Метою автоматизованої системи керування освітнім процесом «Освіта» є методичне забезпечення студентів університету з усіх навчальних дисциплін, самостійна (дистанційна) робота студентів з навчальним матеріалом, самоконтроль, підсумкове оцінювання знань з дисциплін та перевірка залишкових знань, автоматизована обробка показників успішності студентів з навчальних дисциплін та спеціальностей, контроль відвідуваності занять тощо.

Автоматизована система керування освітнім процесом «Освіта» являє собою безліч пов'язаних між собою модулів (ректорат, деканат, кафедра, викладач), які забезпечують управління ВНЗ в єдиному інформаційному просторі, що працюють в середовищі Windows. Вся інформація зберігається в одній загальній базі даних, розташованій на сервері докладання. Доступ з робочих станцій до сервера здійснюється за технологією віддаленого доступу, що дає можливість не висувати до робочих терміналів підвищені вимоги, оскільки вся обробка інформації здійснюється на сервері і користувачеві видаються тільки результати обробки. Дана система була розроблена співробітниками Науково-методичного центру університету під керівництвом проректора з науково-педагогічної роботи, спільно з навчальною частиною і деканатами. На сьогодні розроблені та впроваджені з 2014 року в освітній процес такі модулі «Ректорат»,

«Деканат», «Кафедра», «Викладач». Існуючі модулі можуть змінюватися залежно від вимог, які висуваються до них, а також у перспективі вдосконалення системи будуть додані інші модулі з освітнього процесу, а саме модуль «Розклад занять», «Кабінет викладача», «Кабінет студента» та інші.

На даний момент в системі зареєстровано близько 400 користувачів в якості викладачів та інших категорій науково-педагогічної роботи, які мають безпосереднє відношення до освітнього процесу в університеті. Перелік дисциплін, що викладаються, за якими ведеться контроль знань, налічує близько 1500 записів, а список студентів зареєстрованих в системі становить близько 2800 чоловік.

Модуль «Ректорат» надає можливість керівництву ВНЗ отримувати узагальнену інформацію по успішності студентів з навчальних дисциплін та пропуски занять без поважних причин в розрізі факультетів, спеціальностей та інших категорій представлення інформації. Існує можливість експорту інформації в Excel.

ТАВРИЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Система управління навчальним процесом

користувач: Адміністратор Деканата

Ректорат

Деканат

Кафедра

Викладачі

Адміністратор

Додаткові ресурси

Пропуски занять студентами				Друк навчальних відомостей										Студенти				Довідники		Page5	
П.І.Б.	Група	1 Т	2 Т	3 Т	4 Т	5 Т	6 Т	7 Т	8 Т	9 Т	10 Т	11 Т	12 Т	13 Т	14 Т	15 Т	ВСЬОГО:	Догана	Сувора догана		
Іванова В.В.	11 КН				4			2	4	4	6		4	18	8		50	догана від 20/11/2015	сув. догана від 04/12/2015		
Ігнаткин О.О.	11 КН				8	2	2	2	2		2		4	4	8		34	догана від 30/11/2015			
Ільїн К.В.	11 КН									2							2				
Безкровна А.Ю.	11 КН																				
Бурназов А.О.	11 КН			4	10	6	6	2	2	2	14	20	26		8		100	догана від 09/10/2015	сув. догана від 13/11/2015		
Видренко О.О.	11 КН								2								2				
Гаркуша Д.О.	11 КН			4	4			2		2		2		8	2		24	догана від 04/12/2015			
Гешева Г.В.	11 КН																				
Гопаган О.В.	11 КН									8				4			12				
Горбачов О.В.	11 КН																				
Гречкин М.Ю.	11 КН				4	2		2	2	4			6	4	8	2	34	догана від 30/11/2015			
Заблоцьких В.Г.	11 КН				8			2	2		2		4			2	20				
Задирака Р.О.	11 КН							2						2			4				
Качан Л.О.	11 КН							2						2		4	8				
Колодій С.В.	11 КН																				
Кубенко М.П.	11 КН							2	2	2	4					2	12				
Кунатова О.А.	11 КН									22	26						48		сув. догана від 30/10/2015		
Лікачов В.В.	11 КН				8		2		22				2	4	8		46	догана від 23/10/2015			
Лазаренко К.О.	11 КН		6		22					26	32	32	3	22	30	32	205	догана від 25/09/2015	сув. догана від 30/10/2015		
Люманов І.Л.	11 КН							2	2			2		2			8				
Микула Д.Ю.	11 КН									26							26	догана від 30/10/2015			
Подкладньова Є.А.	11 КН									6	2	6		2			16				
Полторацька В.О.	11 КН									4	8		2				14				
Ручка В.О.	11 КН							2		10	10	4	14	8	2	2	52	догана від 13/11/2015	сув. догана від 30/11/2015		
РАЗОМ:		0	6	12	80	14	12	24	70	132	80	76	85	100	86	50	827				

Дата звіту (ДД/ММ/РРРР)

25/01/2016

Файли до передачі

Відомість пропусків за семестр

Оберіть групу

Відомість стягнень, отриманих за минулий тиждень

ПРИМІТКА:

Текст

Кількість пропусків за семестр для бакалаврів до 24 годин для фахівців і магістрів до 16 годин

Текст

Кількість пропусків за семестр для бакалаврів 24-48 годин для спеціалістів та магістрів 16-32 годин

Текст

Кількість пропусків за семестр для бакалаврів понад 48 годин для спеціалістів та магістрів понад 32 годин

Відомість ознайомлення студентів з прийнятими до них заходам

Щотижневий звіт

Рис. 2. Інформація про пропуски студентів без поважних причин та проведені заходи

Модуль «Деканат» представляє можливість обліку пропусків занять у розрізі студента, групи, курсів, спеціальностей. Система автоматично пропонує заходи, які необхідно вжити щодо порушників навчальної дисципліни. Крім того, куратор академічної групи має повну інформацію про

стан навчальної дисципліни за кожний тиждень та семестр.

По закінченню підсумкового модуля або всього семестру система дозволяє роздруковувати залікові, екзаменаційні та інші види відомостей, а також вести довідники студентів і груп.

Модуль «Кафедра» представляє можливість роботи з довідниками дисциплін, викладачів, розподіляти навчальне навантаження в розрізі кафедри.

Модуль «Викладачі» призначений для ведення електронного журналу успішності студентів з навчальних дисциплін, розробки тематичного плану з конкретної дисципліни.

ТАВРИТСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Система управління навчальним процесом

користувач Адміністратор Деканата

Ректорат

Деканат

Кафедра

Викладачі

Адміністратор

Додаткові ресурси

Журнал

Тематичний план

Page3

Page4

Сервіс

Завершення першого модуля-

30/10/2015

Журнал

Викладач -

Тітов І.М.

Завершення другого модуля-

21/12/2015

успішності групи 31 КН з дисципліни - Вища математика

Кінцева дата екзамену

28/12/2015

П.І.Б.	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	CP1	PMK1	M1	M1+	%	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15	CP2	PMK2	M2	M2+	%	Екз	Разон	А-Е	П.І.Б.
Івахненко С.О.	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	5.0	5.0	25.0		71.4	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	6.0	9.0	30.0		85.7	25.0	80.0	4/С	Івахненко С.О.
Беккауер В.О.	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	4.0	5.0	21.0	10.0	88.5	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	4.0	4.0	21.0	9.0	85.7	29.0	90.0	5/А	Беккауер В.О.
Борисов О.Е.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	9.0	12.0	60.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	5.0	21.0		60.0	21.0	63.0	3/Е	Борисов О.Е.
Бородай С.В.	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	18.0	60.0	3/Е	Бородай С.В.
Глек О.М.	1.0					1.0	1.0	1.0		4.0	17.0	60.0	60.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	4.0	5.0	21.0		60.0	25.0	67.0	3/Д	Глек О.М.
Гожий Д.В.	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	18.0	60.0	3/Е	Гожий Д.В.
Григор'єв А.В.	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	22.0		62.8	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	21.0		60.0	18.0	61.0	3/Е	Григор'єв А.В.
Даниленко Д.В.	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	21.0		60.0	19.0	61.0	3/Е	Даниленко Д.В.
Зінченко М.В.	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	10.0	10.0	35.0	**	60.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	10.0	10.0	35.0		**	30.0	86.0	4/В	Зінченко М.В.
Загородний А.В.	1.0				1.0	1.0	1.0	1.0		5.0	16.0	60.0	60.0	2.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	4.0	5.0	21.0		60.0	26.0	68.0	3/Д	Загородний А.В.
Заяць В.М.	2.0				2.0	2.0	2.0	2.0		10.0	11.0	60.0	60.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	4.0	4.0	21.0		60.0	22.0	64.0	3/Е	Заяць В.М.
Карпенський О.С.	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0	8.0	8.0	27.0		77.1	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	8.0	8.0	27.0		77.1	25.0	79.0	4/С	Карпенський О.С.
Ковтун О.Г.	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0	7.0	32.0		91.4	23.0	76.0	4/С	Ковтун О.Г.
Кулик О.В.	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	6.0	6.0	27.0		77.1	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	7.0	8.0	30.0		85.7	23.0	80.0	4/С	Кулик О.В.
Куцаєв Р.Р.	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		6.0	21.0		60.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	4.0	4.0	21.0		60.0	22.0	64.0	3/Е	Куцаєв Р.Р.
Новосельський Р.Я.	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	20.0	62.0	3/Е	Новосельський Р.Я.
Партасюк В.В.	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	21.0		60.0	18.0	60.0	3/Е	Партасюк В.В.
Ріжко І.Р.	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	6.0	6.0	27.0		77.1	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	6.0	6.0	27.0		77.1	25.0	79.0	4/С	Ріжко І.Р.
Рябцун О.Ю.	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	4.0	4.0	21.0		60.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	21.0		60.0	19.0	61.0	3/Е	Рябцун О.Ю.
Тішков М.Р.	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0	10.0	35.0	**	60.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0	10.0	35.0		**	30.0	100.0	5/А	Тішков М.Р.
Тутинін Д.В.	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	8.0	8.0	27.0		77.1	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	8.0	8.0	27.0		77.1	22.0	76.0	4/С	Тутинін Д.В.
Фурсов І.І.	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0	10.0	35.0	**	60.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	10.0	10.0	35.0		**	30.0	100.0	5/А	Фурсов І.І.
Шпильова О.О.	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	4.0	7.0	26.0		74.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	7.0	7.0	28.0		80.0	24.0	78.0	4/С	Шпильова О.О.
Юстус А.О.	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0		6.0	21.0		60.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	10.0	7.0	32.0		91.4	23.0	76.0	4/С	Юстус А.О.
Якобсон Д.Р.	2.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	4.0	4.0	21.0		60.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	10.0	8.0	32.0		91.4	23.0	76.0	4/С	Якобсон Д.Р.

ТАВРИТСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Система управління навчальним процесом

користувач Адміністратор Деканата

Рис. 3. Електронний журнал успішності з навчальної дисципліни

Користувачі з правами завідувача кафедри мають доступ до інформації з усіх дисциплін викладаються на кафедрі незалежно від напряму навчання, а користувачі з правами деканату мають доступ до інформації з усіх дисциплін факультету. По закінченні модуля доступ до корегування інформації за минулий модуль блокується. Дату закінчення підсумкового модуля визначає деканат згідно графіку навчального процесу. Крім того деканат має можливість вносити корективи в додаткову колонку успішності після відпрацювання пропущених занять та відповідно підвищення рейтингу студента з навчальної дисципліни.

Для налаштування параметрів автоматизованої системи керування освітнім процесом «Osvita» є модуль «Адміністратор» до якого має доступ тільки адміністратор програми.

Навчально-інформаційний портал ТДАТУ. У відповідності до Закону України «Про вищу освіту» та Болонської декларації, підписаною Україною у 1999 році, та Празького комюніке (2001р.), одним з головних завдань ВНЗ є забезпечення якості вищої освіти та сприяння мобільності студентів. Для виконання цих завдань в європейському освітньому просторі використовуються технології дистанційного навчання. Особливо актуальне це у зв'язку з тим, що згідно міжнародних освітніх стандартів самостійна робота студентів становить не менше 50% часу з навчальної дисципліни. Тому використання дистанційного навчання для самопідготовки здобувачів вищої освіти є одним з пріоритетним напрямів освітньої діяльності у ТДАТУ.

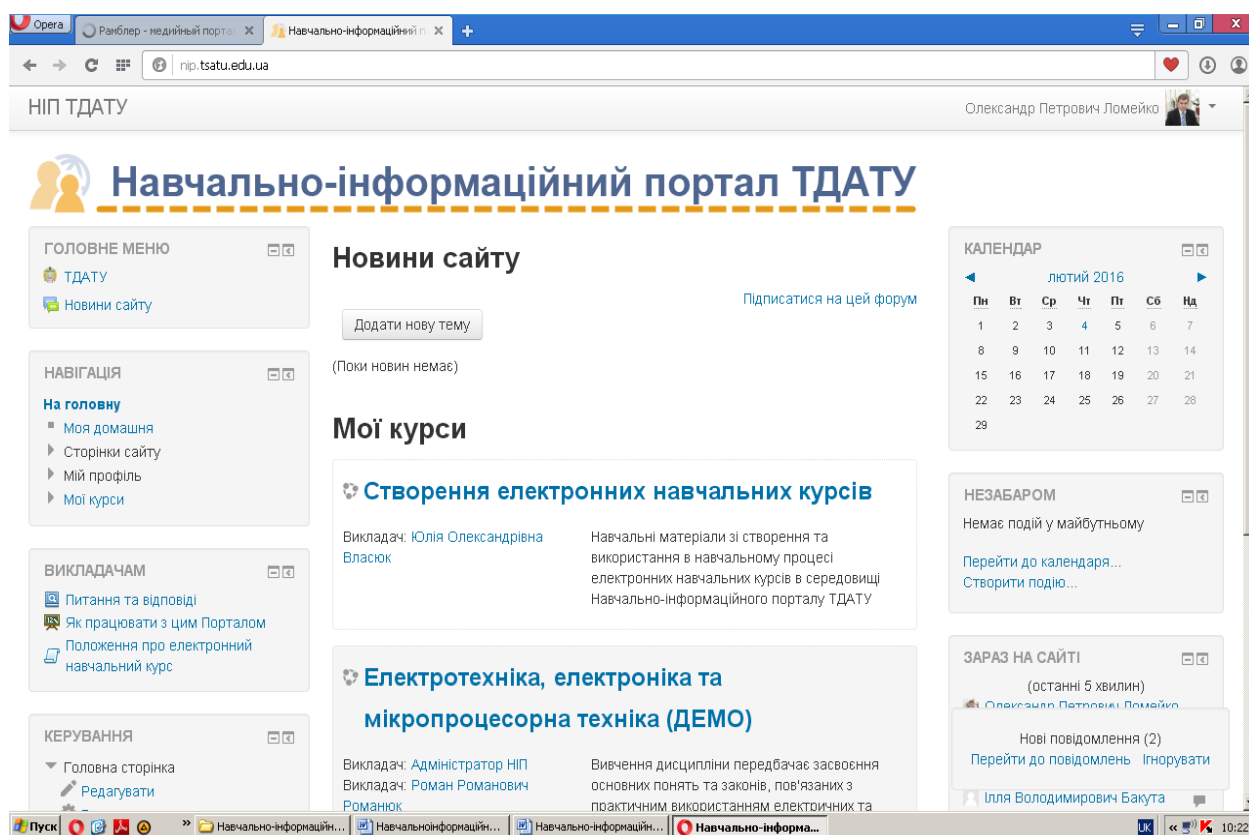


Рис. 4. Головна сторінка Навчально-інформаційного порталу

Навчально-інформаційний портал ТДАТУ було створено співробітниками Науково-методичного центру у 2011 році на базі системи Moodle. Основними перевагами цієї системи є широке розповсюдження у навчальних закладах всього світу, а також відкрита ліцензія, що дає змогу використовувати її безкоштовно з дотриманням вимог. Крім того, система має можливість безперешкодного внесення необхідних змін та власних додатків. Для технічного забезпечення роботи порталу використовується потужний сервер, а також комп'ютери для студентів і викладачів з'єднані через мережу

Internet. Використання web-технологій дозволяє працювати усім користувачам порталу з будь-якої відстані в інтерактивному середовищі.

Основним завданням порталу є доступність якісного методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни та можливість самопідготовки і самоконтролю знань студентів.

Станом на 01.09.2016р. в базі Навчально-інформаційного порталу університету зареєстровано 4580 студентів, в тому числі 2646 студентів денної форми навчання та 1934 студенти заочної форми навчання. Крім того, в якості розробників електронних навчальних курсів з навчальних дисциплін зареєстровано 317 науко-педагогічних працівників.

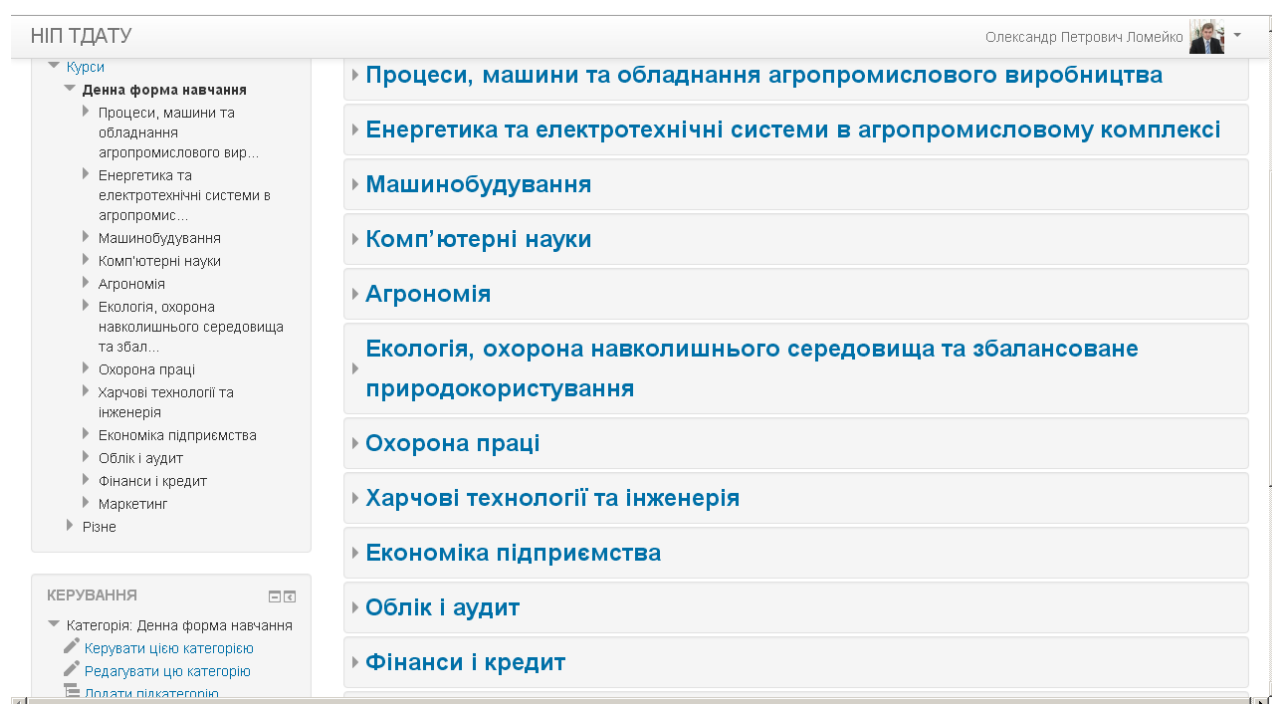


Рис. 5. Електронні навчальні курси з дисциплін за напрямками підготовки фахівців

На головній сторінці Навчально-інформаційного порталу є закладка «Новини», на якій постійно оновлюється інформація та об'яви.

Згідно затвердженого Положення «Про електронний навчальний курс» з усіх дисциплін навчального плану розроблені та викладені на порталі електронні навчальні курси.

До структури курсу входять: опис дисципліни, календарний план дисципліни, теоретичний матеріал з кожного лекційного заняття, методичні вказівки до лабораторних, практичних або семінарських занять, завдання для самостійної роботи студентів, тестові завдання з кожної теми та з всієї дисципліни, перелік літературних та інформаційних джерел.

Проректор з науково-педагогічної роботи к.т.н., доцент Ломейко О.П. здійснює загальне керівництво роботою Навчально-інформаційного порталу і має доступ до усієї наявної інформації з навчальних дисциплін. Головним адміністратором порталу є начальник науково-методичного центру к.е.н., доцент Власюк Ю.О. Функції адміністраторів в системі мають декани факультетів.

Кожен студент має власний логін і пароль для ідентифікації в системі. Зареєстрований користувач має можливість зберегти навчальні матеріали на власний комп'ютер та, за необхідністю, роздрукувати їх.

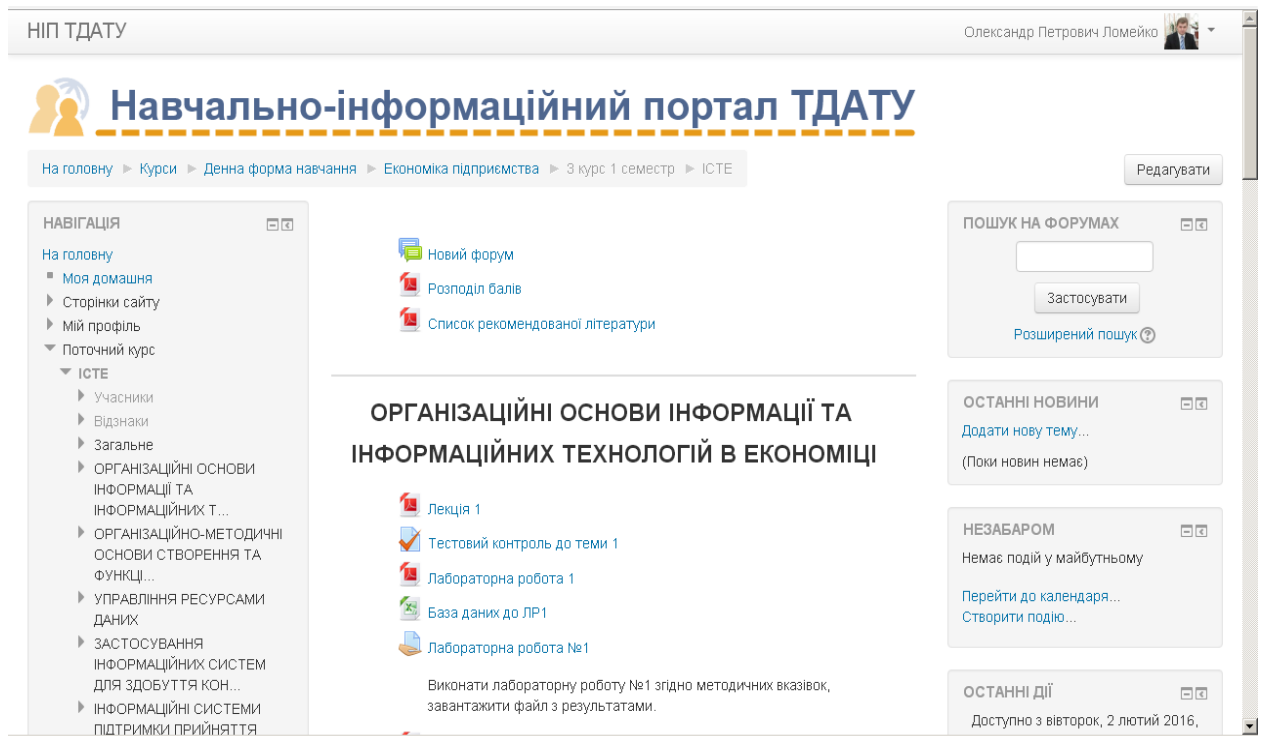


Рис. 7. Електронний навчальний курс з дисципліни

Висновки. Впровадження Навчально-інформаційного порталу в освітній процес Таврійському державному агротехнологічному університеті дозволило підвищити якість підготовки фахівців і сприяє розвитку освіти до європейських та міжнародних стандартів. Підтвердженням цього є наявність в ТДАТУ сертифікатів системи менеджменту міжнародного стандарту ISO 9001:2008 та Національного стандарту системи управління якістю освіти ДСТУ ISO 9001:2009.

Бібліографічний список.

1. Закон України «Про вищу освіту», 2015р.
2. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої

освіти в ТДАТУ, 2015р.

3. Положення про організацію освітнього процесу в ТДАТУ, 2015р.

4. Положення про оцінювання знань студентів ТДАТУ за вимогами кредитно-модульної системи організації освітнього процесу, 2016р.

5. Положення про електронний журнал успішності студентів з навчальної дисципліни в ТДАТУ, 2016р.

6. Положення про електронний навчальний курс, 2011р.

7. Положення про навчально-методичний комплекс дисципліни в ТДАТУ, 2012р.

Kiurchev V., TSATU rector, Dr. of Tech. Sc., professor

Lomeiko O., TSATU pro-rector on Science and Pedagogy, Cand. of Tech. Sc.,
associate professor

“OSVITA” AUTOMATED CONTROL SYSTEM IMPLEMENTING AT TAVRIA STATE AGROTECHNOLOGICAL UNIVERSITY (TSATU)

Summary. The results of “OSVITA” automated control system implementing at TSATU that provides learning, methodological materials as well as students’ skills assessment have been given in the article.

Key words: automated control system, learning, education and information portal, e-learning course, students’ self-study, progress e-journal, users, administrating, module.