

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
**Ректор СумДУ**

\_\_\_\_\_ **А. В. Васильєв**  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2011 р.**

**ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПЛАН**  
**впровадження електронних засобів навчання**  
**в Сумському державному університеті на 2012-2014 роки**

**1. Загальні положення**

Наявний потенціал комп'ютерного забезпечення Сумського державного університету (далі – СумДУ) та досвід застосування сучасних інформаційних технологій дає можливості підвищення якості навчальної діяльності за всіма напрямками професійної підготовки. Результати моніторингу лабораторної бази кафедр визначають актуальність електронних засобів для дисциплін, навчальні плани яких передбачають лабораторні роботи.

У ході виконання «Перспективного плану впровадження електронних засобів навчання в Сумському державному університеті на 2009-2011 роки» викладачами інститутів і факультетів (ЕліТ, ТеСЕТ, ІФСК, МІ, ШІ, КІ), кафедри військової підготовки виконано 93 розробки. Напрацьовано досвід взаємодії викладачів і спеціалістів в області інформаційних технологій, проведення тематичних заходів підвищення кваліфікації, залучення до процесу розроблення електронних засобів студентів, а також перевірена можливість застосування зовнішніх розробок.

Метою Перспективного плану 2012-2014 років є організація робіт по подальшому забезпеченню впровадження в навчальний процес сучасних електронних засобів навчання.

Завдання, що мають бути виконані в ході реалізації плану:

- активізація пошуку, аналізу і впровадження у практику викладацької діяльності на кафедрах, інститутах (факультетах) зовнішніх розробок електронних засобів (у тому числі і на безоплатній основі);
- розширення переліку власних розробок електронних засобів, впровадження процедури їх експертизи;
- збільшення видів і кількості навчальних занять, на яких для підвищення якості роботи викладача та студента використовуються електронні засоби, моніторинг результатів застосування електронних засобів.

Основними очікуваними продуктами реалізації перспективного плану є впроваджені у навчальний процес демонстраційні засоби (імітатори, відеоролики), віртуальні лабораторні роботи, електронні тренажери (симулятори), а також лабораторні роботи з дистанційним доступом.

## 2. Організація виконання завдань перспективного плану

Роботи Перспективного плану, відповідно до сформульованих вище завдань, рекомендується здійснювати у три етапи:

- 1) пошук й аналіз наявних зовнішніх розробок;
- 2) власне розроблення принципово потрібних, але недоступних у ресурсах Інтернет електронних засобів;
- 3) впровадження електронних засобів у навчальний процес.

У ході пошуку та аналізу зовнішніх розробок електронних засобів мають відбиратися такі, що не лише формально відповідають навчальним планам спеціальностей, але й відображають сучасний стан і перспективи розвитку відповідної предметної області. Впровадження у навчальний процес електронних засобів зовнішнього розроблення має бути здійснене із додержанням авторських прав.

У ході власного розроблення електронних засобів має бути реалізована така послідовність робіт: а) підготовка сценарію; б) програмна реалізація сценарію; в) тестування розробки; за потреби, внесення коректив; г) підготовка інструкції користувача; д) експертиза розробки та, за потреби, внесення коректив; е) розміщення розробки в єдиному середовищі e-learning СумДУ (до його реалізації - в спеціальному каталозі системи дистанційного навчання).

Перелік електронних засобів навчання, що заплановані до впровадження у 2012-2014 рр., та терміни їх впровадження наведено у Додатку 1.

Результати роботи можуть бути представлені у двох рівнях: 1) шаблон – програмне ядро, на основі якого розробляється комплект засобів, та подальша реалізація безпосередньо визначених у Перспективному плані електронних засобів; 2) безпосередньо електронний засіб навчання.

Відповідальним виконавцем за перспективним планом є науково-педагогічний працівник, призначений на кафедрі для впровадження того чи іншого електронного засобу навчання (Додаток 1). Для здійснення програмної реалізації електронного засобу відповідальний виконавець може залучати студентів у рамках організації виробничої практики, курсового та дипломного проектування, виконання розробок для подальшої участі у наукових, професійних або творчих конкурсах різного рівня. До роботи також можуть бути залучені аспіранти університету.

Для надання допомоги викладачам і залученим ними студентам (аспірантам) щодо програмної реалізації спроектованого електронного засобу лабораторія електронних засобів навчання ФПК та ПІ має організувати і щорічно проводити спеціалізовані програми підвищення кваліфікації. Для розширення інструментарію програмної реалізації електронних засобів до цієї роботи та надання консультацій залучаються фахівці факультетів ТеСЕТ та ЕЛІТ, а також Центру комп'ютерних технологій, Регіонального центру дистанційного навчання.

Керівництво інститутів (факультетів) і кафедр має забезпечити своєчасність та якість виконання Перспективного плану. Заступники директорів (деканів), які організують на факультетах роботу з інформатизації, протягом терміну реалізації Перспективного плану двічі на рік (на 10 червня та 10 грудня поточного року)

подають інформацію про стан виконання робіт в лабораторію електронних засобів навчання ФПК та ПІ. Форма подання інформації наведена у Додатку 2.

### **3. Експертиза електронних засобів навчання**

Відповідальним виконавцям рекомендується подавати розроблені електронні засоби на експертизу. Експертиза електронного засобу здійснюється за дидактичними, ергономічними і технічними вимогами.

Процедуру організації експертизи має розробити лабораторія електронних засобів навчання ФПК та ПІ, протягом першого кварталу терміну реалізації Перспективного плану, взявши за основу процедуру експертизи дистанційних курсів в системі дистанційного навчання. У процедурі проведення експертизи має бути передбачена участь представників інститутів (факультетів) і кафедр. Лабораторія електронних засобів навчання ФПК та ПІ розробить зразок внутрішнього свідоцтва про відповідність електронного засобу визначеним вимогам. Документи готуються на підставі відповідних нормативних документів.

Після позитивних результатів експертизи електронний засіб розміщується в єдиному середовищі e-learning СумДУ (до його реалізації - в спеціальному каталозі системи дистанційного навчання) з надаванням відкритого доступу студентам. Розміщення розробки у відкритому доступі в названих інформаційних системах означає звітування відповідального виконавця за результатами роботи по відповідній позиції Перспективного плану.

Розглянуто і схвалено на засіданні Вченої ради університету  
(протокол № 3 від 13 жовтня 2011р.)

Секретар Вченої ради

А.І. Рубан

**Перелік електронних засобів навчання, що заплановані до впровадження у  
2012-2014 рр.**

**1. Термін впровадження – до 20.06.2012 р.**

№ п/п	Дисципліна	Назва засобу, що впроваджується	Відповідальний виконавець з числа науково-педагогічних працівників	Термін впровадження
<b>Факультет електроніки та інформаційних технологій</b>				
<b>Кафедра «МСС»</b>				
1	Економетрія	Специфікація функціональних форм. Перевірка робастності МНК-оцінок.	Фільченко Д.В.	20.06.2012р.
2	МЕЕСП	Властивості виробничих функцій з постійною та змінною еластичністю заміщення.	Фільченко Д.В.	20.06.2012 р.
<b>Кафедра «Електроніки і комп'ютерної техніки»</b>				
3	Цифрові автомати	Віртуальна лабораторна робота «Побудова лічильників з заданим коефіцієнтом підрахунку. Опис побудованого автомата за допомогою графа, дерева, таблиці, стрічки».	Зубань Ю.О.	30.06.2012р.
4	Цифрові автомати	Віртуальна лабораторна робота «Побудова й дослідження комбінаційних перетворювачів кодів. Опис побудованого автомата за допомогою графа, дерева, таблиці, стрічки».	Зубань Ю.О.	30.06.2012р.
<b>Факультет технічних систем і енергоефективних технологій</b>				
<b>Кафедра «Прикладної екології»</b>				
5	Інформаційні технології	Програмний комплекс для розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.	Сидоренко С.В.	20.06.2012р.
<b>Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій</b>				
<b>Кафедра «Іноземних мов»</b>				
6	Англ. мова	Комп'ютеризований варіант завдань для оволодіння навичками читання для студентів курсів факультету ЕЛІТ.	Литвиненко Г. І. Усенко Н. М.	20.03.2012р.
<b>Факультет економіки та менеджменту</b>				
<b>Кафедра «Управління»</b>				
7	Організація праці менеджера	Тренажер з планування особистої роботи менеджера	Швіндіна Г.О.	20.05.2012 р.

8	Економічне прогнозування	Тренажер для прогнозування значення економічного показника методом ковзного середнього	Смоленніков Д.О.	20.05.2012 р.
<b>Юридичний факультет</b>				
<b>Кафедра права</b>				
9	Організація юридичної служби на підприємстві	Тренінг щодо оформлення позовної заяви до господарського суду	Горевой В.І.	30.03.1012р.
<b>Кафедра АГПФЕБ</b>				
10	Трудове право України	Тренінг щодо оформлення трудового контракту	Логвиненко М.І.	30.03.1012р.
<b>Кафедра військової підготовки СумДУ</b>				
11	Артилерійське озброєння	Аудіовізуальний твір „122-мм гаубиця Д-30”	Дерев’янчук А. Й.	20.04.2012 р.
<b>Медичний інститут</b>				
<b>Кафедра «Анатомії людини»</b>				
12	Топографічна анатомія та оперативна хірургія	Віртуальна операція "Аппендектомія"	Кореньков О.В.	1.05.2012 р.
<b>Кафедра «Біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії»</b>				
13	Клініко-лабораторна діагностика	Віртуальна лабораторна робота: «Визначення залишкового азоту крові»	Гребеник Л.І.	20.06.12 р.
<b>Кафедра «Внутрішньої медицини післядипломної освіти з курсом пропедевтики»</b>				
14	Внутрішня медицина IV курс	Peptic ulcer disease (Виразкова хвороба)	Муренець Н.О.	20.06.2012 р.
15	Внутрішня медицина IV курс	Inflammatory bowel disease (Запальні захвор. кишечника)	Муренець Н.О.	20.06.2012 р.
<b>Кафедра «Нейрохірургії та неврології»</b>				
16	Нейрохірургія	Навчальний фільм: Операції при пухлинах головного мозку	Потапов О.О.	20.06.2012 р.
17	Неврологія	Навчальний фільм: Обстеження хворого в клініці неврології та нейрохірургії	Юрченко А.В.	20.06.2012 р.
<b>Кафедра «Сімейної медицини з курсом ендокринології»</b>				
18	Медична інформатика	Оцінка нормальності розподілу отриманих даних	Попов С.В.	20.06.2012 р.
<b>Конотопський інститут СумДУ</b>				
<b>Кафедра «Електронних приладів та автоматизації»</b>				
19	Вакуумна техніка	Флеш-анімація «Дваторторний насос»	Бібик В.В.	26.06.2012 р.
20	Вакуумна техніка	Флеш-анімація «Пласт. – статорний насос»	Бібик В.В.	26.06.2012 р.
21	Вакуумна техніка	Флеш-анімація «Дифузійний насос»	Бібик В.В.	26.06.2012 р.

2. Термін впровадження – до 14.12.2012 р.

№ п/п	Дисципліна	Назва засобу, що впроваджується	Відповідальний виконавець з числа науково-педагогічних працівників	Термін впровадження
<b>Факультет електроніки та інформаційних технологій</b>				
<b>Кафедра «Прикладної фізики»</b>				
22	Основи мікроелектроніки	Віртуальна лабораторна робота «Дослідження вольт-амперної характеристики напівпровідникових діодів»	Ододворець Л.В. Великодний Д.В.	14.12.2012р.
<b>Кафедра «Комп'ютерних наук, секція Інформатика»</b>				
23	Інтелектуальні системи	Тренажер «Для нечіткого подання і вивчення знань»	Шелехов І.В.	14.12.2012 р.
24	Інтелектуальні системи	Тренажер «Генетичний алгоритм»	Шелехов І.В.	14.12.2012 р.
25	Теорія розпізнавання образів	Тренажер «Прошарок Кахонена в алгоритмах самонавчання і класифікації»	Шелехов І.В.	14.12.2012 р.
26	Теорія розпізнавання образів	Тренажер «Штучна нейромережа зустрічного розповсюдження в задачах розпізнавання образів»	Шелехов І.В.	14.12.2012 р.
<b>Кафедра «Комп'ютерних наук, секція КСУ»</b>				
27	Основи збору, передачі і обробки інформації	Комплексу віртуальних лабораторних робіт в кількості	Войченко Г.І.	30.12.2012 р.
<b>Факультет економіки та менеджменту</b>				
<b>Кафедра «Фінансів»</b>				
28	Страхові послуги	Тренажери «Актуарні розрахунки у страхуванні»	Козін Е.Г.	14.12.2012р.
<b>Кафедра «Управління»</b>				
29	Економічне прогнозування	Тренажер для прогнозування значення економічного показника методом експоненційного згладжування	Смоленніков Д.О.	10.12.2012 р.
<b>Кафедра військової підготовки СумДУ</b>				
30	Тактика	Артилерійська батарея на марші	Латін С. П.	20.12.2012 р.
<b>Медичний інститут</b>				
<b>Кафедра «Біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії»</b>				
31	Клініко-лабораторна діагностика	Віртуальна лабораторна робота: «Визначення магнію у сироватці крові»	Гребеник Л.І. Прімова Л.О.	14.12.12 р.
<b>Кафедра «Внутрішньої медицини післядипломної освіти з курсом пропедевтики»</b>				
32	Внутрішня медицина IV курс	Liver disease (Захворювання печінки)	Орловський О.В.	14.12.2012 р.
33	Внутрішня медицина V курс	Інфаркт міокарда	Кириченко Н.М.	14.12.2012 р.

<b>Кафедра «Інфекційних хвороб»</b>				
34	Інфекційні хвороби	Обстеження інфекційного хворого: англо-рос. розмовник	Полов'ян К.С.	14.12.2012 р.
<b>Кафедра «Нейрохірургії та неврології»</b>				
35	Неврологія	Лабораторна віртуальна робота: Техніка виконання спинномозкової пункції	Коленко О.І. Личко В.С.	14.12.2012 р.
<b>Кафедра «Сімейної медицини з курсом ендокринології»</b>				
36	Ендокринологія	Підбір доз при лікуванні цукрового діабету	Попов С.В., Мелеховець О.К.	14.12.2012 р.
37	Загальна практика – сімейна медицина	Підбір доз при лікуванні артеріальної гіпертензії	Попов С.В., Деміхова Н.В.	14.12.2012 р.

### 3. Термін впровадження – до **20.06.2013 р.**

№ п/п	Дисципліна	Назва засобу, що впроваджується	Відповідальний виконавець з числа науково-педагогічних працівників	Термін впровадження
<b>Факультет електроніки та інформаційних технологій</b>				
<b>Кафедра «Прикладної фізики»</b>				
38	Прилади і методи дослідження плівкових матеріалів	Віртуальна лабораторна робота «Дослідження терморезисторних властивостей плівкових матеріалів»	Проценко І.Ю., Великодний Д.В.	20.06.2013р.
<b>Кафедра «Електроенергетики»</b>				
39	Проектування систем електропостачання	Дослідження механічної міцності монометалічних проводів	Лебедка С.М.	20.06.2013р.
<b>Кафедра «Комп'ютерних наук, секція Інформатика»</b>				
40	Основи проектування інтелектуальних систем	Тренажер «Дослідження базового інформаційно-екстремального алгоритму навчання інтелектуальної системи»	Довбиш А.С.	30.06.2013 р.
41	Основи проектування інтелектуальних систем	Тренажер «Дослідження алгоритму навчання інтелектуальної системи з оптимізацією контрольних допусків на ознаки розпізнавання»	Довбиш А.С.	30.06.2013 р.
42	Основи проектування інтелектуальних систем	Тренажер «Дослідження алгоритму навчання інтелектуальної системи з оптимізацією контрольних допусків на ознаки розпізнавання»	Довбиш А.С.	30.06.2013 р.
43	Захист інформації	Тренажер «Інсталяція програмного забезпечення для створення віртуальних машин Microsoft Virtual PC-2007»	Ободяк В.К.	30.06.2013 р.

44	Захист інформації	Тренажер «Встановлення ОС Windows XP на віртуальну машину»	Ободяк В.К.	30.06.2013 р.
45	Захист інформації	Тренажер «Встановлення ОС Windows Server 2003 на віртуальну машину»	Ободяк В.К.	30.06.2013 р.
46	Захист інформації	Тренажер «Налаштування ОС Windows Server 2003 на віртуальній машин»	Ободяк В.К.	30.06.2013 р.
47	Програмування	Тренажер «Структури управління змінними в мові програмування С»	Тиркусова Н.В.	30.06.2013 р.
48	Програмування	Тренажер «Структуровані типи даних	Тиркусова Н.В.	30.06.2013 р.
49	Програмування	Тренажер модульне програмування	Тиркусова Н.В.	30.06.2013 р.
50	Комплексна дипломна робота	Модуль «Антиплагіат»	Шаповалов С.П.	30.06.2013 р.
51	Бакалаврська робота	Ідентифікація студента, що екзаменується за голосом	Шелехов І.В.	30.06.2013 р.
52	Дипломна робота	Ідентифікація студента, що екзаменується, шляхом розпізнавання обличчя	Шелехов І.В.	30.06.2013 р.
<b>Кафедра «Електроніки і комп'ютерної техніки»</b>				
53	Основи комп'ютерних мереж	Віртуальна лабораторна робота «Формування дейтаграм, пакетів та кадрів в мережах Ethernet».	Бережна О.В.	30.06.2013 р.
54	Основи комп'ютерних мереж	Віртуальна лабораторна робота «Оцінка продуктивності мережі Ethernet».	Бережна О.В.	30.06.2013 р.
<b>Факультет технічних систем і енергоефективних технологій</b>				
<b>Кафедра «ПОХНВ»</b>				
55	ТЛК ХВ	Віртуальний пивоварний завод «Славутич»	Якушко С.І., Артюхов А.Є., Ляпощенко О.О.	20.06.2013 р.
56	РКХМА	Віртуальна лабораторна робота «Дослідження на герметичність фланцевого з'єднання»	Смирнов В.А.	20.06.2013 р.
<b>Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій</b>				
<b>Кафедра «Іноземних мов»</b>				
57	Англ. мова	Навчально-тренувальний модуль для наукового резерву з окремих розділів граматики (словотворення - суфікси)	Муліна Н. І.	20.01.2013 р.
<b>Факультет економіки та менеджменту</b>				
<b>Кафедра «Управління»</b>				
58	Історія менеджменту	Тренажер "Визначення історичної послідовності розвитку менеджменту" з дисципліни "Історія менеджменту"	Вишницька О.І.	12.04.2013 р.



<b>Кафедра військової підготовки СумДУ</b>				
59	Артилерійське озброєння	Аудіовізуальний твір „122-мм РСЗВ БМ-21. Будова, дія механізмів та підготовка до стрільби ”	Дерев'янчук А. Й.	20.04.2013 р.
<b>Медичний інститут</b>				
<b>Кафедра «Біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії»</b>				
60	Клініко-лабораторна діагностика	Віртуальна лабораторна робота: «Визначення патологічних компонентів у сечі: 1. Якісна реакція на білок. 2. Якісна реакція на кров'яні пігменти. 3. Якісна реакція на глюкозу (реакція Троммера). 4. Якісні реакції на кетонів тіла. 5. Якісні реакції на жовчні пігменти.»	Гребеник Л.І. Чорна І.В.	20.06.2013 р.
<b>Кафедра «Інфекційних хвороб»</b>				
61	Епідеміологія	Підготовка і стерилізація матеріалу паровим методом	Малиш Н.Г.	20.06.2013 р.
<b>Кафедра «Нейрохірургії та неврології»</b>				
62	Нейрохірургія	Навчальний фільм: Операції при гідроцефалії у новонароджених	Потапов О.О.	20.06.2013 р.
<b>Конотопський інститут СумДУ</b>				
<b>Кафедра «Фундаментальних і загальнонаукових дисциплін»</b>				
63	Опір матеріалів	Визначення модуля пружності	Бурик І.П.	20.06.2013 р.
64	Опір матеріалів	Випробування матеріалів на стиск	Бурик І.П.	20.06.2013 р.

#### 4. Термін впровадження – до **12.12.2013 р.**

№ п/п	Дисципліна	Назва засобу, що впроваджується	Відповідальний виконавець з числа науково-педагогічних працівників	Термін впровадження
<b>Факультет електроніки та інформаційних технологій</b>				
<b>Кафедра «Електроенергетики»</b>				
65	Проектування систем електропостачання	Дослідження механічної міцності сталевалюмінієвих проводів	Лебедка С.М.	12.12.2013р.
<b>Факультет технічних систем і енергоефективних технологій</b>				
<b>Кафедра «Прикладного матеріалознавства і ТКМ»</b>				
66	Методи локальної поверхневої обробки та відновлення виробів	Електроіскрове легування поверхні деталі	Руденко П.В.	20.12.2013р.
67	Корозія і захист металів	Визначення параметрів електрохімічної корозії при взаємодії пари металів у агресивному середовищі	Марченко С.В.	20.12.2013р.

68	Леговані сталі і сплави	Вивчення загартованості та прогартованості легованих сталей	Руденко Л.Ф., Гапонова О.П.	20.12.2013р.
69	Механічні властивості та конструкційна міцність	Методи вимірювання твердості	Дегула А.І., Пчелінцев В.О.	20.12.2013р.
<b>Кафедра «ПОХНВ»</b>				
70	ПХВ та САПР	Створення 3D моделі кожухотрубного теплообмінника допомогою САD-системи КОМПАС-3D.	Маренок В.М., Артюхов А.Є., Ляпощенко О.О.	12.12.2013р.
<b>Факультет економіки та менеджменту</b>				
<b>Кафедра «Економічної теорії»</b>				
71	Економічна теорія	FLASH тренажери з макроекономіки (модель Copou).	Брюханов М.В.	20.12.2013р.
72	Економічна теорія	FLASH тренажери з макроекономіки (ринок праці).	Брюханов М.В.	20.12.2013р.
73	Економічна теорія	FLASH тренажери з макроекономіки (товарний ринок).	Брюханов М.В.	20.12.2013р.
74	Економічна теорія	FLASH тренажери з макроекономіки (грошовий ринок).	Брюханов М.В.	20.12.2013р.
<b>Медичний інститут</b>				
<b>Кафедра «Анатомії людини»</b>				
75	Топографічна анатомія та оперативна хірургія	Віртуальна операція "Герніотомія"	Кореньков О.В.	10.11.2013 р.
<b>Кафедра «Біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії»</b>				
76	Клініко-лабораторна діагностика	Віртуальна лабораторна робота «Визначення активності креатинкінази у сироватці крові»	Гребеник Л.І. Прімова Л.О.	12.12.13 р.
<b>Кафедра «Інфекційних хвороб»</b>				
77	Інфекційні хвороби	Методика проведення пункційної біопсії печінки	Захлебаєва В.В.	12.12.2013 р.
<b>Кафедра «Нейрохірургії та неврології»</b>				
78	Психіатрія та наркологія	Навчальний фільм: Демонстрація алкогольного психозу в умовах відділення інтенсивної терапії	Гегешко В.В.	12.12.2013 р.

#### 5. Термін впровадження – до 20.06.2014 р.

№ п/п	Дисципліна	Назва засобу, що впроваджується	Відповідальний виконавець з числа науково-педагогічних працівників	Термін впровадження
<b>Факультет електроніки та інформаційних технологій</b>				
<b>Кафедра «Прикладної фізики»</b>				
79	Основи мікроелектроніки	Віртуальна лабораторна робота «Дослідження робочих параметрів і характеристик польових транзисторів»	Однодворець Л.В. Великодний Д.В.	20.06.2014р.

<b>Кафедра «Комп'ютерних наук, секція Інформатика»</b>				
80	Системне програмування	Тренажер «Лексичний аналізатор»	Авраменко В.В., Скаковська А.М.	30.06.2014 р.
81	Системне програмування	Тренажер «Синтаксичний аналізатор»	Авраменко В.В., Скаковська А.М.	30.06.2014 р.
82	Системне програмування	Тренажер «Розширена граматики модифікованої мови програмування»	Авраменко В.В., Скаковська А.М.	30.06.2014 р.
83	Системне програмування	Тренажер програмування на модифікованій алгоритмічній мові	Авраменко В.В., Скаковська А.М.	30.06.2014 р.
<b>Кафедра «Комп'ютерних наук, секція КСУ»</b>				
84	Експлуатація та адміністрування телекомунікаційних комп'ютеризованих мереж	Розробка віртуального лабораторного практикуму «Робота у віртуальній машині Microsoft Virtual PC».	Толбатов А.В.	30.06.2014 р.
85		Розробка віртуального лабораторного практикуму «IP-адресація».	Толбатов А.В.	30.06.2014 р.
86		Розробка віртуального лабораторного практикуму «Маршрутизація в IP-мережах»	Толбатов А.В.	30.06.2014 р.
87		Розробка віртуального лабораторного практикуму «DHCP-сервер: встановлення та керування»	Толбатов А.В.	30.06.2014 р.
88	Вступ до спеціальності	Розробка віртуального лабораторного практикуму «Знайомство з редактором таблиць MS Excel»	Толбатов А.В.	30.06.2014 р.
89	Вступ до спеціальності	Розробка віртуального лабораторного практикуму «Знайомство з пакетом Electronics Workbench»	Толбатов А.В.	30.06.2014 р.
90	Вступ до спеціальності	Розробка віртуального лабораторного практикуму «Знайомство з пакетом Proteus»	Толбатов А.В.	30.06.2014 р.
<b>Факультет технічних систем і енергоефективних технологій</b>				
<b>Кафедра «Прикладної гідроаеромеханіки»</b>				
91	Гідропривід і гідропневмоавтоматика	Принцип роботи та характеристики двухпозиційного гідравлічного приводу	Кулініч С.П.	30.06.2014р.
92	Гідропривід і гідропневмоавтоматика	Принцип роботи та характеристики двухпозиційного пневматичного приводу	Кулініч С.П.	30.06.2014р.

93	Гідропривід і гідропневмоавтоматика	Принцип роботи та характеристики гідравлічного приводу з дросельним регулюванням.	Кулініч С.П.	30.06.2014 р.
<b>Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій</b>				
<b>Кафедра «Журналістики та філології»</b>				
94	Теорія і методика журналістської творчості	Тренажер «Процес журналістської творчості: стадія отримання інформації»	Садівничий В. О.	20.06.2014 р.
<b>Кафедра військової підготовки СумДУ</b>				
95	Артилерійське озброєння	Мультимедійний посібник „152-мм самохідна гаубиця 2С3м. Будова та дія механізмів і боєприпасів, підготовка до стрільби”	Дерев’янчук А. Й.	20.04.2014 р.
<b>Медичний інститут</b>				
<b>Кафедра «Біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії»</b>				
96	Біологічна хімія	Віртуальна лабораторна робота: «Кількісне визначення вітаміну С в сечі»	Гребеник Л.І. Іншина Н.М.	20.06.14 р.
<b>Кафедра «Інфекційних хвороб»</b>				
97	Інфекційні хвороби	Методика проведення ІФА (виявлення антитіл до ВІЛ 1\2)	Піддубна А.І.	20.06.2014 р.
<b>Кафедра «Нейрохірургії та неврології»</b>				
98	Нейрохірургія	Лабораторна віртуальна робота: Техніка стабілізуючих операцій на хребті	Потапов О.О.	20.06.2014 р.
<b>Конотопський інститут СумДУ</b>				
<b>Кафедра «Математики та інформатики»</b>				
99		Симулятор програматора мікроконтролера	Шолопутов В.Д.	20.06.2014 р.

6. Термін впровадження – до **12.12.2014 р.**

№ п/п	Дисципліна	Назва засобу, що впроваджується	Відповідальний виконавець з числа науково-педагогічних працівників	Термін впровадження
<b>Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій</b>				
<b>Кафедра «Журналістики та філології»</b>				
100	Технічні засоби виробництва	Тренажер «Текстовий редактор Microsoft Word»	Конєв Д. С.	12.12. 2014р.
<b>Кафедра «Мовної підготовки»</b>				
101	Грамматика російського мови	Тренажер «Падежные окончания имён существительных»	Біденко Л. В.	14.12.2012р.

<b>Факультет економіки та менеджменту</b>				
<b>Кафедра «Управління»</b>				
102	Стратегічний менеджмент	Тренажер "Оцінка стратегічних можливостей організації – Управління корпоративним портфелем"	Швіндіна Г.О.	10.12.2014 р.
<b>Кафедра військової підготовки СумДУ</b>				
103	Стрільба артилерії	Тренажерний комплекс виконання вогневих завдань наземної артилерії з закритої вогневої позиції	Дерев'янчук А. Й.	20.12.2014 р.
<b>Медичний інститут</b>				
<b>Кафедра «Біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії»</b>				
104	Біологічна хімія	Віртуальна лабораторна робота: «Якісне визначення вітамінів В <sub>1</sub> та В <sub>6</sub> »	Гребеник Л.І. Волкова Т.І.	12.12.14 р.
105	Біологічна хімія	Віртуальна лабораторна робота: «Дослідження дії пепсину»	Гребеник Л.І. Іншина Н.М.	12.12.14 р.
<b>Кафедра «Інфекційних хвороб»</b>				
106	Мікробіологія	Схема виділення аеробних бактерій	Голубнича В.М.	12.12.2014 р.
107	Мікробіологія	Вивчення антигенної структури бактерій з використанням реакції аглютинації	Липовська В.В.	12.12.2014 р.
<b>Кафедра «Нейрохірургії та неврології»</b>				
108	Неврологія	Лабораторна віртуальна робота: Топічна діагностика ураження шляхів глибоких видів чутливості	Коленко О.І. Личко В.С.	12.12.2014 р.

**Форма подання інформації про результати виконання  
«Перспективного плану впровадження електронних засобів навчання  
в Сумському державному університеті на 2012-2014 роки»**

Дисципліна	Назва розробки (вид і назва теми, для якої розроблено засіб)	Відповідальний виконавець	Плановий термін впровадження	Відмітка про стан робіт (роботи не розпочались / наявний сценарій / наявна програмна реалізація / є позитивний висновок експертизи / впроваджено у навчальний процес / впроваджено у навчальний процес зовнішню розробку)
Інститут (факультет)				
Кафедра				