

Список використаних джерел:

1. Курносов М. Г., Пазников А. А. Децентрализованное обслуживание потоков параллельных задач в пространственно-распределенных вычислительных системах // Вестник СибГУТИ. 2010. № 2(10). – С. 79-86.

Юшко О.В.

студент,

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

ОЦІНКА ХАРАКТЕРИСТИК ДИСТАНЦІЙНИХ ЛАБОРАТОРНИХ СТЕНДІВ

У зв'язку з швидким ростом інформаційних технологій, великої популярності набувають дистанційні форми навчання. Насамперед що таке «дистанційне навчання», тут назва говорить сама за себе, це можливість навчатись на відстані. Декілька років назад це могло б здатись кумедним, але тепер такі слова ні в кого не викликають усмішок, тому що на сьогоднішній день це все є реальністю та набуває більших й більших оборотів.

Найбільшою перевагою такої форми навчання є зручність у плануванні власного часу, тому що «студенту» не потрібно їхати далеко до університету в якому він хоче навчатись, не потрібно кожного ранку по годиннику прокидатись та ходити на відвідування лекцій, в випадку з дистанційним навчанням студент сам може обирати в який час, в яку пору року він буде отримувати знання.

Все що потрібно «студенту» для дистанційного навчання це комп'ютер та доступ до мережі Інтернет.

На сьогоднішній день створено багато систем які дають змогу отримувати освіту самостійно та дистанційно. Прикладом таких систем будуть: наша система «Moodle», «Prometheus» та не можна обійти стороною такі ресурси як «Google for education» та «EDX».

Основними принципами дистанційного навчання є інтерактивна взаємодія у процесі роботи, надання студентам можливості самостійного освоєння досліджуваного матеріалу, а також консультаційний супровід у процесі дослідницької діяльності.

Про «плюси» дистанційного навчання ми вже сказали, тепер варто зауважити про «мінуси»:

Серед недоліків варто виділити психологічну і «комп'ютерну» невідповідність викладачів. Це пов'язано з традиційною методикою навчання, яка передбачає не віртуальне, а «живе» спілкування між студентом і викладачем.

Інша проблема – значні грошові витрати для університету, адже потрібно оновлювати матеріальну базу, комп'ютерну техніку, виділяти приміщення, забезпечувати доступ до Інтернет викладачів та ін.

Взагалі для навчання «на відстані» потрібно мати сильну мотивацію й самоорганізацію, бо, як було сказано, дистанційне навчання – це, передусім, самоосвіта, тобто здатність студента працювати самостійно. Для когось це є перевагою, а для когось, навпаки, – недоліком, – все залежить від людини та її характеру.

Тепер, що таке «Дистанційний лабораторний стенд» – це така собі віртуальна лабораторія яка дає змогу навчатись та виконувати лабораторні роботи.

Наявність сучасних лабораторних стендів та навчальної техніки завжди була показником якісного викладання технічних дисциплін, що вигідно вирізняла наш університет серед інших ВНЗ, особливо приватних, підтверджуючи високий рівень відповідальності і професійного ставлення до своїх обов'язків керівництва НТУУ «КПІ» та його викладачів.

Практично не викликає сумнівів, що тільки наявність сучасної навчально-лабораторної бази та техніки дає можливість підготувати висококласних фахівців, які відповідають сучасним запитам роботодавців. А власне якісне навчально-лабораторне обладнання допомагає викладацькому складу будувати належним чином освітній процес. Створення новітніх багатофункціональних лабораторних стендів дозволяє вдосконалювати процес навчання, оскільки сучасне лабораторне обладнання дає можливість на практиці перевірити отримані теоретичні знання, а головне – напрацювати певний практичний досвід ще в університетських аудиторіях.

Вимоги до критеріїв оцінки ДЛС

Власне оцінка відбувається шляхом виставлення параметрів та можливостей ДЛС. Доцільно ці параметри об'єднати в певні групи, по певному аспекту ДЛС. Отже, оцінка ДЛС повинна складатися з наступних частин:

- Цільовий блок;
- Ресурсний блок;
- Організаційний блок;
- Методичний блок;
- Блок тестування;
- Контактна інформація відповідального за ДЛС.

Розглянемо окремо кожен з цих блоків, та його вміст.

До цільового блоку доцільно включити призначення (основна мета діяльності), завдання та функції цього дистанційного лабораторного стенду. В цьому блоці мають бути описані всі цілі які переслідує дистанційний лабораторний стенд в процесі навчання.

Цільовий блок містить характеристику головної мети програми й підцілей різних рівнів, що визначають у сукупності цільову настанову стенду. Зміст цільового блоку покликано, з одного боку, відбити спрямованість, цільову орієнтацію стенду, з іншого, – представити модель «дерева цілей» стенду. Цілепокладання або цілевстановлення – це постановка цілей програми, побудова впорядкованої ієрархічно організованої сукупності цільових орієнтирів, показників, обґрунтування їхньої сумісності й досяжності з урахуванням наявності інших програмних цілей, ресурсних та інших обмежень.

В ресурсному блоці, відповідальний за ДЛС має дати оцінку всій ресурсній базі яка є присутня для дистанційного лабораторного стенду.

Прикладом таких ресурсних характеристик в нашій системі є:

- Наявність допоміжної літератури;
- Інформація про прилади які використовуються при виконанні ЛР;
- Присутність можливості 3D – моделювання потрібних схем;
- Можливість створення профілю з різним рівнем доступу та обмеження можливостей у користуванні («Викладач», «Студент», «Лаборант»);
- Можливість збереження результатів ЛР або тестового завдання в файл (для подальшого самостійного освоєння або виконання звіту по ЛР);
- Наявність можливості інформування користувачів ДЛС про нововведення в власне ДЛС.

В організаційному блоці вказується на основні моменти власне організаційного плану, вказуються можливості ДЛС саме організаційного характеру такі як:

- Можливість збереження результатів під час критичного/випадкового закриття системи;
- Допомога «студенту» в освоєнні користування лабораторним стендом (включає в себе наявність відеоматеріалів, графічних додатків, комплексної допомоги користувачу, наявність віртуального туру по лабораторії);
- Відображення кількості працюючих у лабораторії;
- Можливість вибору складності ЛР;
- Можливість авторизації користувача як: студента/викладача/лаборанта/адміністратора.

Методичний блок включає в себе вибір характеристик які дають змогу оцінити ДЛС з методичної сторони:

- Можливість виставлення кількості ЛР;
- Перелік способів виконання ЛР (Вибір методу виконання/Вибір інструментарію/Вибір значимості виконання (тестове/на оцінку));
- Наявність аналізу помилкових дій студента;
- Наявність інтерактивних теоретичних підказок.

Блок тестування вказуються всі можливості які присутні в ДЛС для перевірки та оцінки знань після виконання лабораторних робіт.

- Наявність тестових питань після ЛР;
- Наявність інтерактивного зв'язку;
- Можливість перегляду рейтингу;
- Можливість надсилання on-line запиту на перевірку;
- Відправка фінального звіту викладачу (Результату роботи/Відповіді на тестові запитання по дисципліні/Відповіді на тестові запитання по ЛР/Висновки по отриманим результатам);
- Наявність можливості задати запитання під час виконання ЛР;
- Формування рейтингу студентів по результатам виконання ЛР;

Список використаних джерел

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Distance_education