Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Державний заклад «Луганський національний університет   
імені Тараса Шевченка»

|  |  |
| --- | --- |
| Факультет (інститут) |  |
| *(повна назва)* |
| Кафедра |  |
|  | *(повна назва)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ЗАТВЕРДЖУЮ** | |
|  | Завідувач кафедри ІТС | |
|  |  | |
|  |  |  |
|  |  | *(ПІП)* |
|  | “\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ р. | |

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ**

на виконання програмної розробки (ПР) :

**" Система навчального призначення «Лектор» "**

**ІТС.ПІ4.0512-02-ТЗ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПОГОДЖЕНО** | **ВИКОНАВЕЦЬ** |  |
| Керівник кваліфікаційної роботи  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.Л. Тихонов  “\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ р | Студент групи \_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.А. Сичова  “\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ р |

Луганськ 20\_\_

**ЗМІСТ**

[1. ВСТУП 3](#_Toc448700145)

[2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ’ЄКТУ 3](#_Toc448700146)

[3. ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОДУКЦІЇ 3](#_Toc448700147)

[4. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ 4](#_Toc448700148)

[5. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ВИМОГИ ДО КІНЦЕВОГО ПРОДУКТУ 5](#_Toc448700149)

[6. ВИМОГИ ДО МАТЕРІАЛІВ ТА КОМПЛЕКТУЮЧИХ 5](#_Toc448700150)

[7. ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ПР. 5](#_Toc448700151)

[8. ПРИЙМАННЯ 6](#_Toc448700152)

[9. ПОРЯДОК ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ, ЩО ЗАТВЕРДЖЕНО. 6](#_Toc448700153)

## ВСТУП

* 1. **Найменування:** Система навчального призначення «Лектор»
  2. **Шифр ПР**: СНПЛ-1
  3. **Підстава до виконання** **ПР**: Підставою для виконання даної розробки є швидкий розвиток дистанційного навчання та потреба у нових розробках, що доповнюють та компенсують недоліки існуючих.
  4. **Терміни розробки**:
     1. Початок: 08.03.2016
     2. Закінчення: 25.04.2016

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ’ЄКТУ

* 1. Розроблюваний програмний комплекс повинен надати студенту сприятливі умови для глибокого вивчення теоретичного матеріалу.

**До складу об’єкту**, що створюється повинно входити:

* + 1. Програмний комплекс, що розробляється.
    2. Навчальні матеріали, які включають: розклад занять на семестр, лекційний матеріал до лекцій, матеріал для тестування.
    3. Додаткове програмне забезпечення (Adobe Acrobat Reader v11), що знаходиться у вільному доступі.
  1. **До вхідної інформації** належать дані про підрозділ навчального закладу (інститут, факультет), спеціальність та курс, на якому навчається студент.
     1. Список підрозділів та спеціальностей задається замовником.
     2. Навчальні матеріали розміщуються на сервері замовником; розміщувані файли повинні бути розташовані на сервері впорядковано.
     3. Пароль та логін до сервера розміщуються у файлі із списком підрозділів та спеціальностей; пароль та логін задаються для кожного студента окремо або один на всіх за вибором замовника.
     4. Користувач обирає запропоновані дані зі списку підрозділів та спеціальностей, які задав замовник.
  2. **До вихідної інформації** належать виведення списку дисциплін на семестр та інформації про них, виведення лекційного матеріалу, автоматизоване тестування з вивченого матеріалу.
     1. Користувач встановлює, які дані та файли отримає.
     2. Користувач вибирає дисципліну та тему, яку прагне вивчити.
     3. Користувач відповідає на запитання тестування.

## ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОДУКЦІЇ

* 1. **Призначення:** систему навчального призначення «Лектор» створено для вивчення та закріплення теоретичних знань студента.
  2. **Основні критерії ефективності**
     1. **Основні функції системи**
        1. Надавати користувачу дані про курс дисциплін, які він вивчає;
        2. Надавати користувачу теоретичний матеріал;
        3. Оцінювати рівень вивчення теоретичного матеріалу.
     2. **Основні функції користувача**
        1. Запустити систему;
        2. Обрати підрозділ, спеціальність, курс та розташування папки з файлами;
        3. Обрати дисципліну;
        4. Обрати тему;
        5. Отримати теоретичний матеріал;
        6. Пройти тестування з теми;
        7. Змінити персональні дані, курс, розташування папки з файлами.
     3. **Робота з файлами**
        1. завантажувати тільки ті файли, яких потребує користувач;
        2. надавати можливість обрати розташування файлів на локальному диску користувача;
        3. правильно обробляти завантажені файли.
  3. **Додаткові критерії ефективності**
     1. **Зручний інтерфейс.** 
        1. мати звичні елементи керування, які звичним чином реагують на дії користувача;
        2. повідомляти користувача про результат виконання дії;
        3. не відволікати користувача від вивчення теоретичного матеріалу незвичними та незручними елементами, яскравими кольорами та їх розмаїттям;

## ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ

* 1. **Загальні** **вимоги**
     1. система працює на комп’ютерах під керівництвом операційних систем Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10;
     2. вимоги до апаратного забезпечення персонального комп’ютеру – не менше 0 МБ на локальному диску для зберігання папки розташування системи; не менше 1ГБ на локальному диску для зберігання навчальних матеріалів, стабільне інтернет-підключення для завантаження файлів;
     3. для роботи програмного комплексу потребується віддалений файловий сервер, на якому будуть структуровано розташовані навчальні матеріали;
     4. виведення графічних елементів виконується за допомогою спеціалізованого приладу;
     5. програмний комплекс повинен мати зручний інтерфейс;
     6. у склад програмного комплексу входить дистрибутив програми Adobe Acrobat Reader v11, файл University.xml зі списком підрозділів та спеціальностей, набір бібліотек, які використовує програмний комплекс;
  2. **Додаткові вимоги**
     1. вимоги до мови програмування не передбачаються
     2. вимоги до ліцензійного ПЗ не передбачаються та вирішуються замовником
     3. адресу розташування файлового сервера, логін та пароль задає замовник
  3. **Вимоги до складу та архітектури**
     1. розробник самостійно обирає склад та виконує розробку архітектури ПР
     2. особливих умов до складу та архітектури ПР не передбачено
  4. **Вимоги до якості та надійності**
     1. програмний комплекс повинен надійно працювати
     2. розробник обирає технічні характеристики персонального комп’ютера, налаштовує системне програмне забезпечення.
  5. **Вимоги до експлуатації**
     1. розробник використовує персональний комп’ютер, на якому програмний комплекс повинен надійно працювати

## ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ВИМОГИ ДО КІНЦЕВОГО ПРОДУКТУ

Вартість робот по розробці даної ПР визначається згідно договору на розробку. Вартість запропонованих аналогів повинна забезпечити економічну доцільність їх застосування.

## ВИМОГИ ДО МАТЕРІАЛІВ ТА КОМПЛЕКТУЮЧИХ

В процесі розробки програмного комплексу можливе використання стандартних програмних засобів, які використовуються в графічній та офісній справі.

* 1. Вимоги до екологічної безпечності під час експлуатації.

Не пред’являються.

* 1. Спеціальні вимоги до кінцевого продукту.

Не пред’являються.

* 1. Вимоги до безпеки для населення під час експлуатації продукції.

Не пред’являються.

## ЕТАПИ ВИКОНАННЯ ПР.

Етапи виконання ПР можуть уточнюватись згідно календарного плану робіт по узгодженню між замовником та виконавцем

| № | Етапи виконання роботи | Термін виконання та обсяг робіт | звітні матеріали |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Аналіз розробки програмного комплексу та розробка першої версії. Аналіз вимог. Розробка структури. Попереднє тестування |  | Частковий програмний комплекс на ЕОМ замовника, що виконує всі основні функції та звітна документація п.8.2 |
| 2 | Коректування структури. Розробка допоміжних функцій. Розробка остаточної версії програмного комплексу та його опрацювання. Тестування |  | Готовий програмний комплекс на ЕОМ замовника з бібліотекою графічних елементів та звітна документація п.8.2 |
| 3 | Доопрацювання окремих модулів, створення бібліотеки графічних елементів та навчання користувачів. Розробка звітних матеріалів згідно п.8 цього ТЗ |  | звітні матеріали згідно пункту 8 |

## ПРИЙМАННЯ

* 1. Необхідні вимоги для впровадження ПР та завершення робіт.

Оцінка результатів розробки і доцільність її продовження здійснюється замовником по представленню наступних матеріалів:

* встановлений програмний комплекс на ЕОМ замовника;
* перелік файлів на резервному носії;
* стислий опис роботи ПР та опис всіх файлів, які необхідні для роботи ПР.
* перелік документів
* Технічне завдання
* Пояснювальна записка
* Програма та методика тестування
* Керівництво користувача
* Керівництво програміста
  1. Перелік звітних документів, необхідних для прийняття етапів роботи:
* стислий опис результатів етапу у вигляді анотованого звіту(для 1та 2 етапів);
* частковий програмний комплекс на ЕОМ замовника згідно календарного плану робіт;
* акт приймання продукції.

Звітні матеріали подаються у вигляді звітів на папері по ГОСТ 7.32-91

* 1. Загальний перелік до приймання звітних документів, макетів, експериментальних зразків.

До приймання пред’являються: акт здачі-приймання продукції, акт впровадження ПР.

8.4.Тестування ПР

Тестування виконується до "Програми та методики тестування", яка розробляється виконавцем та затверджується замовником

## ПОРЯДОК ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ, ЩО ЗАТВЕРДЖЕНО.

Дане технічне завдання може уточнюватися в процесі розробки ПР при узгодженні сторін з оформленням доповнень до ТЗ.