ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА «РАЗВЕРТЫВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ НА PYTHON»

**Оглавление**

[1. Введение 2](#_Toc64305487)

[2. Основание для разработки 2](#_Toc64305488)

[2.1. Основание для проведения разработки 2](#_Toc64305489)

[2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки 2](#_Toc64305490)

[3. Назначение разработки 2](#_Toc64305491)

[3.1. Функциональное назначение программы 2](#_Toc64305492)

[3.2. Эксплуатационное назначение программы 2](#_Toc64305493)

[4. Требования к программе 3](#_Toc64305494)

[4.1. Форма представления ресурса 3](#_Toc64305495)

[4.2. Структурная организация ресурса 3](#_Toc64305496)

[4.3. Требования к содержательной части ресурса 3](#_Toc64305497)

[4.4. Требования к интерактивным элементам курса 4](#_Toc64305498)

[4.5. Требования к проверке знаний 4](#_Toc64305499)

[5. Этапы и крайние сроки разработки образовательного ресурса 4](#_Toc64305500)

[6. Минимальные системные требования для работы с ресурсом 5](#_Toc64305501)

[7. Результат работы 5](#_Toc64305502)

1. Введение

Настоящий документ устанавливает требования к содержательной части электронного образовательного ресурса «Развертывание современного веб-приложения на Python», а также требования к минимальному программному и аппаратному обеспечению, срокам проведения работы и форме представления результата.

1. Основание для разработки
   1. Основание для проведения разработки

Основанием для разработки является выпускная квалификационная работа «Разработка электронного образовательного ресурса “Развертывание современного веб-приложения на Python”».

* 1. Наименование и условное обозначение темы разработки

Наименование темы разработки - Разработка электронного образовательного ресурса “Развертывание современного веб-приложения на Python”.

Условное обозначение разработки – «Веб-приложение на Python».

1. Назначение разработки
   1. Функциональное назначение программы

Функциональным назначением программы является создание доступного и включающего все необходимые сведения об этапах разработки веб-приложения на Python электронного ресурса.

* 1. Эксплуатационное назначение программы

Ресурс предназначен для размещения и дальнейшей эксплуатации в электронной информационно-образовательной среде. Целевая аудитория образовательного ресурса – студенты 2-4 курсов бакалавриата и всех курсов магистратуры. От конечных пользователей требуются базовые знания и практические навыки работы с языком Python.

1. Требования к программе
   1. Форма представления ресурса

Электронный образовательный ресурс должен быть подготовлен к публикации в электронной информационно-образовательной среде в виде scorm-пакета.

* 1. Структурная организация ресурса

Для удобства планирования учебного процесса, представления ресурса и навигации по его элементам, ресурс должен быть построен на основе понедельного планирования.

Материалы каждой недели должны быть разбиты на один или несколько разделов, в соответствии с объёмом материала, подлежащего изучению, каждый из которых должен включать в себя один или более компонентов.

Каждый раздел должен быть снабжен соответствующими компонентами, обеспечивающими оценку результатов изучения данных материалов, кроме случаев, когда раздел выходит за рамки одной недели. В данном случае компоненты ресурса, предназначенные для оценки знаний могут быть включены в состав материалов следующих недель.

* 1. Требования к содержательной части ресурса

Компоненты курса, предназначенные для предоставления необходимого учебного материала конечному пользователю, могут быть представлены в виде размещенных непосредственно в образовательном ресурсе текстовых и медиа-файлов, а также гиперссылок на внешние источники. Лекционные материалы следует разместить в отдельном блоке.

* 1. Требования к интерактивным элементам курса

В качестве интерактивных элементов используются интерактивные практические задания, размещаемые непосредственно в разделах ресурса, и являющихся их составной частью. Содержание практических заданий согласовывается с заказчиком.

* 1. Требования к проверке знаний

Для оценки результатов усвоения студентами полученных знаний и контроля успеваемости каждый раздел должен быть снабжен интерактивным тестом. Тестирование может быть реализовано и использованием следующих моделей:

Задания закрытого типа:

* с выбором одного варианта ответа;
* с выбором нескольких вариантов ответа;
* установление соответствия;
* определение последовательности;
* альтернативный выбор.

Задания открытого типа:

* дополнение;
* свободное изложение.

1. Этапы и крайние сроки разработки образовательного ресурса

|  |  |
| --- | --- |
| Подготовка основных материалов ресурса | До 23.02.2021 |
| Формирование структуры ресурса и распределение материалов с соответствии с требованиями данного технического задания | До 02.03.2021 |
| Подготовка мультимедийных материалов | До 10.03.2021 |
| Подготовка интерактивных компонентов ресурса | До 18.03.2021 |
| Сборка ресурса | До 26.03.2021 |
| Тестирование и отладка | До 04.04.2021 |
| Передача итоговой версии курса для установки в систему дистанционного обучения | До 13.04.2021 |

1. Минимальные системные требования для работы с ресурсом

Операционные системы: Windows (7, 8, 10), Mac OS, дистрибутивы OS Linux обладающие графическим интерфейсом: Debian, Ubuntu, и т.д.

Браузеры: Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari.

Пропускная способность интернет-канала: от 2.5 Мбит/сек.

Рекомендуемое разрешение дисплея: от 1024 x 768.

1. Результат работы

Результатом работы является электронный учебный ресурс, разработанный в виде SCORM-пакета, предназначенного для последующей публикации в системе дистанционного обучения. SCORM-версия ресурса передается заказчику в виде упакованного zip-архива.