

Техническое задание на разработку электронного образовательного ресурса «Использование гибкой методологии SCRUM в образовательном учреждении»

## **1. Общие сведения**

### **Наименование продукта**

Электронный образовательный ресурс «Использование гибкой методологии SCRUM в образовательном учреждении», далее – ЭОР.

**Номер договора:** Д/2021

**Разработчик:** Шандыбина Виктория Владимировна

**Заказчик:** Российский Государственный Педагогический Университет им.А.И.Герцена

**Сроки начала работ:** 10.01.2021

**Сроки окончания работ:** 15.04.2021

**Порядок предъявления заказчику результатов работ по созданию системы:**

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

## **2. Цели и назначение создания системы**

Основной целью является разработка электронного образовательного ресурса «Использование гибкой методологии SCRUM в образовательном учреждении» в соответствии с международным стандартом SCORM с использованием iSpring Suite. Данный ЭОР предназначен для повышения осведомленности педагогов о способах управления образовательным процессом.

## **3. Характеристика объектов автоматизации**

Объектом автоматизации является учебный модуль.

## **4. Требования к системе**

### **4.1. Требования к системе в целом**

ЭОР должен быть реализован в виде стандартного дистрибутивного пакета – унифицированной формы компоновки электронного контента, предназначенной для его хранения и распространения в информационно-образовательных средах.

ЭОР должен быть разработан в соответствии с модульной структурой. Образовательный контент разделяется на модули, соответствующие законченным тематическим компонентам учебного процесса.

Каждый модуль должен быть снабжен текстом, графическими материалами, видеоматериалами и интерактивными компонентами, обеспечивающими двустороннее взаимодействие учащегося с самим ресурсом.

В рамках каждого модуля необходимо расположить хотя бы один компонент, обеспечивающий оценку достигнутых результатов обучения.

ЭОР должен быть представлен в виде единого архивного файла, сохраняющего структуру каталогов.

### **4.2. Требования к функциям, выполняемым системой**

#### **4.2.1. Требования к тексту**

Теоретический материал должен в полном объеме раскрывать содержание изучаемой темы и отражать современную постановку вопроса.

Основным требованием к оформлению текста является читаемость и соответствие количества текста виду ресурса, следует использовать стандартный шрифт – Times New Roman размером 12pt.

#### **4.2.2. Требования к иллюстрациям**

Графика (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы) предназначена для визуализации текстовой информации и передачи ее в более наглядном виде.

Каждое изображение должно нести смысловую нагрузку. Недопустимо использовать не связанные с содержанием изображения, в том числе и для оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилем оформления.

Необходимо использовать изображения только хорошего качества. Недопустимы изображения с искаженными пропорциями, нарушением цветового баланса, с пониженной резкостью, видимостью пикселей на изображении и т.п. дефектами.

- формат: \*.png, \*.jpeg;
- Качество цветопередачи: 32 бит/канал;
- Разрешение: не более 1980 пикселей по любой стороне.

#### **4.2.3. Требования к видеоматериалам**

- Разрешение: 1920x1080 или 1280x720;
- FPS: 24;
- Битрейт: 5-15 мбит/с;
- Видеоконтейнер: mp4;
- Кодек: h.264 или h.265;

#### **4.2.4. Требования к интерактивным компонентам**

Интерактивные задания являются составляющим модулей и размещаются непосредственно в них. Интерактивные компоненты должны быть информативными и разнообразными, допускается использование следующих:

- 1) шаги;
- 2) временная шкала;
- 3) маркированное изображение;
- 4) активная область;
- 5) глоссарий;
- 6) вопрос-ответ;

#### **4.2.5. Требования к вопросам для тестирования**

Вопросы в тесте должны быть корректными. Необходимо избегать использования очевидных, тривиальных, малозначащих вопросов и формулировок. Если предполагается выбор одного правильного вопроса в тесте, то среди вариантов ответа должен существовать только один правильный или наиболее правильный ответ, остальные не должны быть «условно» правильными. Неверные варианты ответов должны быть правдоподобны.

Каждый модуль должен содержать не менее 5 заданий для тестирования. Задания могут быть следующих типов:

1. Верно/неверно — пользователь должен определить, верно или ложно утверждение в вопросе.
2. Выбор одного ответа — пользователю нужно выбрать один правильный ответ из предложенных вариантов.
3. Выбор нескольких ответов — нужно выбрать верные варианты из списка.
4. Краткий ответ — пользователю нужно ввести правильный ответ в текстовое поле.
5. Последовательность — пользователя просят расположить элементы в верной последовательности.
6. Выбор из списков — тестируемого просят выбрать правильный вариант из выпадающего списка.
7. Перетаскивание слов — нужно вставить слова из банка слов на место пропусков в тексте.
8. Заполнить пропуски — нужно заполнить пропуски, встречающиеся в тексте.
9. Соответствие — нужно соединить пары слов, фраз или изображений.

#### **4.3. Требования к видам обеспечения**

Для корректной работы ЭОР рекомендовано использование следующих браузеров: Google Chrome версии 40 или более поздней, Safari версии 14 или более поздней;

Минимальное разрешение экрана монитора 1024 x 768;

Пропускная способность канала связи 256 кбит/сек;