

УТВЕРЖДАЮ

Преподаватель по профильной дисциплине

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(должность, ФИО)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Подпись)*

Дата « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ год

**Интерактивный учебник по английскому языку**

**Программа и методика испытаний**

|  |  |
| --- | --- |
| Кривошеин Дмитрий Васильевич | |
| *(Ф.И.О. обучающегося)* | |
| 09.02.07 Информационные системы и программирование | |
| *(специальность)* | |
|  | |
| Учебная группа | ИСПк-204-52-00 |
|  |  |

Киров, 2024 г.

**Аннотация**

Настоящая программа и методика испытаний интерактивного учебника по английскому языку предназначена для проверки выполнения заданных функций системы, проверки соответствия требованиям ТЗ количественных и качественных характеристик, выявления и устранения недостатков в действиях и в разработанной документации на этапе проведения приёмочных испытаний.

Программа и методика испытаний разработана в соответствии с учетом требований ГОСТ Р 59795-2021, ГОСТ Р 59792-2021, СТП ВятГУ 101-2004.

**Содержание**

[1 Объект испытаний 1](#_Toc169164934)

[1.1 Наименование системы 1](#_Toc169164935)

[1.2 Комплектность системы 1](#_Toc169164936)

[2 Цель испытаний 2](#_Toc169164937)

[3 Общие положения 3](#_Toc169164938)

[3.1 Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания 3](#_Toc169164939)

[3.2 Место и продолжительность испытаний 3](#_Toc169164940)

[3.3 Организации, участвующие в испытаниях 3](#_Toc169164941)

[3.4 Перечень предъявляемых на испытания документов 4](#_Toc169164942)

[4 Объём испытаний 5](#_Toc169164943)

[4.1 Перечень этапов испытаний и проверок 5](#_Toc169164944)

[4.2 Последовательность проведения 5](#_Toc169164945)

[4.3 Требования по испытаниям программных средств 5](#_Toc169164946)

[4.4 Перечень работ, проводимых после завершения испытаний 6](#_Toc169164947)

[5 Условия и порядок проведения испытаний 7](#_Toc169164948)

[6 Материально-техническое обеспечение испытаний 8](#_Toc169164949)

[7 Метрологическое обеспечение испытаний 9](#_Toc169164950)

[8 Отчётность 10](#_Toc169164951)

[Приложение А. Методика проведения испытаний 11](#_Toc169164952)

# Объект испытаний

В данном разделе содержится информация о испытуемой программе.

## Наименование системы

Информационная система имеет название интерактивный учебник по английскому языку.

## Комплектность системы

Интерактивный учебник по английскому языку состоит из исполняемого файла с расширением «.exe» с названием «English\_TeachBook.exe».

# Цель испытаний

Целью проводимых испытаний интерактивного учебника по английскому языку является проверка функциональности и работоспособности программно-технических средств в соответствии со сценариями испытаний, описанными в настоящей программе и методике испытаний.

Программа испытаний должна удостоверить работоспособность интерактивого учебника по английскому языку в соответствии с функциональным предназначением.

# Общие положения

В данной главе обозначены общие положения проведения испытаний интерактивного учебника по английскому языку.

## Перечень руководящих документов, на основании которых проводятся испытания

Приёмочные испытания интерактивного учебника по английскому языку проводятся на основании следующих документов:

утверждённое техническое задание на разработку интерактивного учебника по английскому языку;

настоящая программа и методика приёмочных испытаний.

## Место и продолжительность испытаний

Место проведения испытаний – площадка Заказчика.

Продолжительность испытаний устанавливается приказом Заказчика о составе приёмочной комиссии и проведении приёмочных испытаний.

## Организации, участвующие в испытаниях

В приёмочных испытаниях участвуют представители преподавательского состава Колледжа ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»:

Чистяков Геннадий Андреевич – руководитель образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

Ржаникова Елена Дмитриевна – преподаватель МДК 05.05 «Анализ и разработка технических заданий»;

Коржавина Анастасия Сергеевна – преподаватель по учебной практике УП 05;

Самоделкин Павел Андреевич – преподаватель МДК 06.01 «Внедрение информационных систем».

Исполнитель: студент группы ИСПк-204-52-00 Кривошеин Дмитрий Васильевич.

Конкретный перечень лиц, ответственных за проведение испытаний системы, определяется Заказчиком.

## Перечень предъявляемых на испытания документов

Для проведения испытаний Исполнителем предъявляются следующие документы:

техническое задание на разработку интерактивного учебника по английскому языку;

руководство пользователя для интерактивного учебника по английскому языку.

# Объём испытаний

## Перечень этапов испытаний и проверок

В процессе проведения приёмочных испытаний должен быть протестирован интерактивный учебник по английскому языку

Приемочные испытания включают проверку:

документации;

наличия всех функций, указанных в ТЗ и их работоспособности;

выполнение функциональных требований интерактивного учебника по английскому языку из ТЗ.

## Последовательность проведения

Испытания проводятся в следующей последовательности:

проверка полного состава документации;

проверка наличия всех элементов взаимодействия в интерфейсе;

проверка отображения текста и рисунков, представленных в разделах;

проверка возможности перемещения на страницу с выбранной темой и словаре;

проверка возможности возвращения на главную страницу;

проверка возможности перехода к тестированию;

проверка возможности возврата к предыдущему вопросу;

проверка отображения результатов тестирования;

проверка возможности пройти тестирование повторно.

проверка возможности вернуться в главное меню по завершению тестирования;

проверка возможности отчистки полей ввода от специальных символов, а также пробелом и приравнивание всех слов к нижнему регистру.

## Требования по испытаниям программных средств

Для проведения испытания информационной системы нужно установить информационную систему по URL: https://disk.yandex.ru/d/-N6f9rWJTxPmfw. Из данного репозитория требуется лишь исполняемый файл «English\_TeachBook.exe» из каталога «dist».

## Перечень работ, проводимых после завершения испытаний

По результатам испытаний выносится заключение об испытуемой системе и при выявление ошибок работы или несоответствия системы требованиям, указанных в ТЗ, исполнителем дорабатывается система и пакет документов.

# Условия и порядок проведения испытаний

Испытания системы должны проводится на оборудовании заказчика или исполнителя. Оборудование должно иметь характеристики согласно требованиям технического задания. Во время тестирования проверяется соответствие функциональным требованиям системы согласно техническому заданию.

# Материально-техническое обеспечение испытаний

Приёмочные испытания проводятся на программно-аппаратном комплексе Заказчика в следующей минимальной конфигурации:

* процессор с тактовой частотой, не менее 2,4 ГГц;
* операционная система Windows, не старше 10 версии;
* оперативная память, объемом не менее 4 Гб;
* разрешение экрана не менее 1024x768 пикселей.

# Метрологическое обеспечение испытаний

Программа испытаний не требует использования специализированного измерительного оборудования.

# Отчётность

Результаты испытаний интерактивного учебника по предусмотренные настоящей программой и методикой испытаний, фиксируются в протоколах, содержащих следующие разделы:

назначение испытаний и номер раздела требований ТЗ на разработку интерактивного учебника по английскому языку, по которому проводят испытание;

состав технических и программных средств, используемых при испытаниях;

указание методик, в соответствии с которыми проводились испытания, обработка и оценка результатов;

условия проведения испытаний и характеристики исходных данных;

средства хранения и условия доступа к тестирующей программе;

обобщённые результаты испытаний;

выводы о результатах испытаний и соответствии созданной системы определённому разделу требований ТЗ на разработку интерактивного учебника по английскому языку.

В протоколах могут быть занесены замечания персонала по удобству эксплуатации интерактивного учебника по английскому языку.

Этап проведения предварительных испытаний завершается оформлением «Акта предварительных и приемочных испытаний интерактивного учебника по английскому языку.

# Приложение А. Методика проведения испытаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование проверки** | **Выполняемые действия** | **Ожидаемый результат** |
| 1 | Проверка состава и качества сопроводительной документации. | Исполнитель предоставляет комиссии:   1. Техническое задание на разработку 2. Настоящую программу и методику испытаний 3. Руководство пользователя на разработанное ПО. | Техническое задание, Программа и методика испытаний, Руководство пользователя в наличии и составлено с учетом требований ГОСТ 34.602–2020, СТП ВятГУ 101-2004, ГОСТ 7.32-2017, ГОСТ Р 59795-2021, ГОСТ Р 59792-2021. |
| 2 | Проверка наличия всех элементов взаимодействия в интерфейсе. | Проверка наличия элементов взаимодействия: кнопка открытия тем, кнопка открытия словаря, кнопка выхода. Поля отображения тем, а также поля для ввода и вывода информации. | В интерфейсе присутствуют все элементы включая кнопки, поля отображения информации или файлов и поля для ввода. |
| 3 | Проверка отображения текста и рисунков, представленных в разделах. | По левой стороне окна кнопки запуска тем:   1. Нажать на кнопку «Unit». | Система отобразит весь текст и изображения корректно и не выходят за рамки. |
| 4 | Проверка возможности перемещения на страницу с выбранной темой и словаре. | В окне с темами и словарем:   1. Нажатие стрелочки вправо и влево на клавиатуре. | Система отрисует следующую или предыдущую страницу темы или словаря. |
| 5 | Проверка возможности возвращения на главную страницу. | В правом верхнем углу окна перехода в главное меню:   1. Нажатие на кнопку «Main Menu». | Система вернет пользователя в главное меню с выбором темы. |
| 6 | Проверка возможности перехода к тестированию. | В правом нижнем углу окна переход в тестирование:   1. Нажать на кнопку «Testing». | Система отобразит вопросы тестирования с полями для ввода ответа. |
| 7 | Проверка возможности возврата к предыдущему вопросу. | 1. Нажать кнопку «Back». | Система вернет пользователя к предыдущему вопросу, а в случае нахождения на первой странице тестирования, вернет пользователя к выбранной ранее теме. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8 | Проверка отображения результатов тестирования. | Закончить тестирование. | После окончания тестирования система подсчитает количество правильных ответов и отобразит их в баллах, а также в процентах. |
| 9 | Проверка возможности пройти тестирование повторно. | Ниже поля вывода результатов тестирования:   1. Нажать кнопку «Start the test again». | Система отчистит предыдущий результат по тестированию и запустит этот же тест заново. |
| 10 | Проверка возможности вернуться в главное меню по завершению тестирования. | Ниже поля вывода результатов тестирования:   1. Нажать кнопку «Go to the main menu». | Система вернет пользователя в меню с выбором темы. |
| 11 | Проверка возможности отчистки полей ввода от специальных символов, пробелов и приравнивание всех слов к нижнему регистру. | Ввод данных с различными символами в поле ввода в первом блоке тестирования. | Система отчистит поле любые специальные элементы, удалит пробелы в начале и конце, а также приравнивает все символы к нижнему регистру. |

**ПРОТОКОЛ**

**Предварительных и приемочных испытаний интерактивного учебника по английскому языку**

В соответствии с требованиями индивидуального задания были проведены испытания интерактивного учебника по английскому языку, в соответствии с утвержденной «Программой и методикой испытаний».

Общие сведения об испытаниях приведены в таблице 1.

Результаты испытаний приведены в таблице 2.

Таблица 1 – Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Испытываемый образец:** | **Интерактивный учебник по английскому языку** | |
| Дата проведения испытаний: | « » 20­24­ г. | |
| Место проведения испытаний | ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», учебная аудитория 5-К | |
| Испытания проводили: | Фамилия, И.О. | Должность |
| От Исполнителя | Кривошеин Д.В. | Студент Колледжа ВятГУ группы ИСПк-204-52-00 |
| От Заказчика | Чистяков Г.А. | Руководитель образовательной программы 09.02.07 «Информационные системы и программирование» |
|  | Ржаникова Е.Д. | Преподаватель по МДК.05.05 «Анализ и разработка технических заданий» |
|  | Коржавина А.С. | Преподаватель по учебной практике УП.05 |
|  | Самоделкин П.А. | Преподаватель по МДК.06.01 «Внедрение информационных систем» |

Таблица 2 – Результаты испытаний

| **№** | **Шаг испытаний (проверок)** | **№ пункта**  **Методики** | **Отметка о прохождении (да/нет)** | **Примечания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Проверка состава и качества сопроводительной документации. | **1** |  |  |
| **2** | Проверка наличия всех элементов взаимодействия в интерфейсе. | **2** |  |  |
| **3** | Проверка отображения текста и рисунков, представленных в разделах. | **3** |  |  |
| **4** | Проверка возможности перемещения на страницу с выбранной темой и словаре. | **4** |  |  |
| **5** | Проверка возможности возвращения на главную страницу. | **5** |  |  |
| **6** | Проверка возможности перехода к тестированию. | **6** |  |  |
| **7** | Проверка возможности возврата к предыдущему вопросу. | **7** |  |  |
| **8** | Проверка отображения результатов тестирования. | **8** |  |  |
| **9** | Проверка возможности пройти тестирование повторно. | **9** |  |  |
| **10** | Проверка возможности возвращения в главное меню по завершению тестирования. | **10** |  |  |
| **11** | Проверка возможности отчистки полей ввода от специальных символов, пробелов и приравнивание всех слов к нижнему регистру. | **11** |  |  |