

Дипломный проект

Сведения о проекте

Продукт: веб версия SkyEng для преподавателей, мобильная версия SkyEng для учеников

Целевая аудитория: преподаватели и ученики английского языка

Функция: раздел “Видеопрактика”

Цели требования: проверка проведения урока в веб-комнате в разделе “Видеопрактика”

Использованные инструменты для тестирования и оформления документации: Sitechko, Jira, AndroidStudio, Postman, Confluence

Использованное окружение для тестирования: Chrome 107.0.5304.121, Safari 15.3 (17612.4.9.1.8), YandexBrowser 22.11.0.2504 (64-bit), iPhone 13 iOS 16, Pixel 6 Android 12, Pixel 6 Android 13

Тестовая среда:

- Сайт: skyeng.ru
- Приложение: <https://apps.apple.com/ru/app/skyeng-%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA-%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD/id1065290732>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=skyeng.words.prod&hl=ru&gl=US&pli=1>

Виды тестирования: исследовательское, функциональное, API (для версии преподавателя), проверка совместимости (браузеры для преподавателя и iOS/Android для учеников), тестирование особенностей мобильной версии ученика (состояния приложения и прерывания, тестирование жестов)

Критерии входа:

- Разработаны чек-листы в соответствии с пользовательскими сценариями и исследовательским тестированием
- Установлено приложение последней версии
- Выполнен вход с помощью логина и пароля ученика
- Выполнен вход с помощью логина и пароля учителя в браузере

Критерии выхода:

- Проведены все тесты по чек-листам
- Все баги задокументированы и приняты в работу

Риски:

В связи с особенностями вебинарных комнат, возможна недостоверная информация по тестированию на эмуляторах AndroidStudio. Все критичные баги, найденные на эмуляторах необходимо будет перепроверить на физических устройствах.

Тестовая документация:

- [Сведения о проекте](#)
- [Анализ требований к проекту](#)
- [План тестирования](#)
- [Преподаватель](#)
 - Тестирование совместимости с браузерами
 - Функциональное тестирование
 - Api-тестирование
 - Баг-репорты
- [Ученик](#)
 - Тестирование совместимости
 - Функциональное тестирование
 - Особые виды тестирования
 - Баг-репорты
- [Отчет о тестировании](#)

Анализ требований к проекту

Тестирование будет проводится на основе пользовательских сценариев, указанных ниже:

Пользовательские сценарии

- Учителя (будем далее называть их преподавателями и обозначать буквой П) могут заходить на сайт с Chrome, Яндекс.Браузер и Safari.
- Ученики (будем называть их учениками и обозначать буквой У) могут открывать приложение с Android и iOS.
- П и У могут быть с микрофонами и без, с камерами и без или кто-то с камерой, а кто-то — без.

- У может запретить в настройках телефона использование камеры или микрофона, а П может запретить это в браузере и входить с уже запрещенными настройками.
- П может включить совершенно разные видео: из разных разделов, из поиска, из популярных. Это видео должно отобразиться в комнате.
- П может использовать эффекты фона.
- У и П могут включать и выключать камеры и микрофон.
- У и П могут смотреть видео и не смотреть, а также досмотреть или нет.
- П может добавить слова в словарик: все слова или часть, а может добавить и удалить.
- Или У может сделать это самостоятельно с телефона: все слова или часть, а может добавить и удалить.
- П и У могут верно/неверно отвечать на вопросы в упражнении.
- П или У могут случайно выйти из комнаты в любой момент.
- П может завершить урок.
- П может писать заметки, как личные, так и доступные ученику. Соответственно У может их читать.(можно писать на разных языках, писать ссылки)
- П может отправить домашку, а может не отправлять.

Скриншоты

The top screenshot shows a word list titled "Wordlist" with 11 words. A red box highlights the first five words:

1. terrestrial	5. run out	9. luminosity
2. greenhouse effect	6. core	10. barren
3. wavelength	7. compress	11. fiery
4. absorb	8. lessen	

The bottom screenshot shows a video player interface with a red arrow pointing to a "Wordlist" button at the bottom of the screen. This button displays the same list of words, with the first five items also highlighted by a red box:

1. terrestrial	5. run out	9. luminosity
2. greenhouse effect	6. core	10. barren
3. wavelength	7. compress	11. fiery
4. absorb	8. lessen	

You have blocked video calls

How to unblock

Materials

- Grammar

Lesson

- Video Lesson
- Results

Send as Homework

Gulshat Test  здесь ТОЛЬКО ВЫ

52 min 0

Send this link to your student <https://vimbox.skyeng.ru/lesson/kilak...> Copy Link

What Happen When The Sun Dies? Attachments Search words

3 minutes left. Ask your student to notify you in case they can't attend the next lesson Go to page

Complete the sentences with the words from the list

compress greenhouse lessening core luminosity terrestrial run out of

- 1 You live on a lovely planet called Earth.
- 2 If it weren't for the gases the temperature on Earth would be below freezing.
- 3 In about five billion years the sun will hydrogen in its
- 4 When that happens, the sun will begin to under the weight of

Send this link to your student <https://vimbox.skyeng.ru/lesson/kilak...> Copy Link

What Happen When The Su...

You have blocked video calls

How to unblock

Old version

Materials

- Grammar

Lesson

- Video Lesson
- Results

Send as Homework

Gulshat Test  здесь ТОЛЬКО ВЫ

53 min 0

Teacher's notes

Praise the student for the work they have done. Discuss the results of this lesson and focus on the topic of the next lesson.

Lesson results

10 points

We'd like to say

The perfect lesson!



Homework practice

You have blocked video calls

How to unblock

Old version

Send All Notes

Old version

53 min 0

Send this link to your student <https://vimbox.skyeng.ru/lesson/kilak...> Copy Link

What Happen When The Sun Dies? Attachments Search words

3 minutes left. Ask your student to notify you in case they can't attend the next lesson Go to page

Complete the sentences with the words from the list

compress greenhouse lessening core luminosity terrestrial run out of

- 1 You live on a lovely planet called Earth.
- 2 If it weren't for the gases the temperature on Earth would be below freezing.
- 3 In about five billion years the sun will hydrogen in its
- 4 When that happens, the sun will begin to under the weight of

Send this link to your student <https://vimbox.skyeng.ru/lesson/kilak...> Copy Link

What Happen When The Su...

You have blocked video calls

How to unblock

Old version

Materials

- Grammar

Lesson

- Video Lesson
- Results

Send as Homework

Gulshat Test  здесь ТОЛЬКО ВЫ

53 min 0

Send this link to your student <https://vimbox.skyeng.ru/lesson/kilak...> Copy Link

What Happen When The Sun Dies? Attachments Search words

3 minutes left. Ask your student to notify you in case they can't attend the next lesson Go to page

Complete the sentences with the words from the list

compress greenhouse lessening core luminosity terrestrial run out of

- 1 You live on a lovely planet called Earth.
- 2 If it weren't for the gases the temperature on Earth would be below freezing.
- 3 In about five billion years the sun will hydrogen in its
- 4 When that happens, the sun will begin to under the weight of

Send this link to your student <https://vimbox.skyeng.ru/lesson/kilak...> Copy Link

What Happen When The Su...

Materials

- Grammar

Lesson

Video Lesson Results

Send as Homework

Show to the student
Write lesson notes for your student here...

Show All Notes

Old version

Shared Personal

More options: gear, microphone, video camera, arrows, etc.

Materials

- Grammar

Lesson

Video Lesson Results

Send as Homework

Show to the student
Write lesson notes for your student here...

Show All Notes

Shared Personal

Так же было проведено исследовательское тестирование, в ходе которого были выявлены следующие функции:

Исследовательское тестирование

- После того, как преподаватель начал урок, ученик может подключиться позже (в главном меню появится кнопка “Войти на урок”)
- Преподаватель и ученик могут проводить урок в наушниках
- Преподаватель может выбирать цели урока
- Под видео есть альтернативная ссылка, по которой видео могут воспроизводить ученик и преподаватель (перемотка, просмотр и пауза синхронизируются)
- Преподаватель и ученик могут смотреть перевод слова из словаря под видео (при этом оба видят перевод)
- Преподаватель и ученик видят прогресс изучения слова из словаря
- Есть функция аттачей (можно вложить картинку, аудио, видео, файл, текст, открыть доску для рисования)
- Рисование в доске синхронизировано между учеником и преподавателем
- Преподаватель может переподключить ученика к уроку
- Преподаватель может перейти на резервный канал при проблемах со связью
- Преподаватель может сбросить ответы в материалах под видео
- Преподаватель и ученик могут отправлять друг другу реакции
- Преподаватель может пропустить материал и перейти к следующему

- Ученик может писать общие заметки, преподаватель их видит
- Преподаватель может оценить материал урока и сообщить о проблеме
- После завершения урока преподаватель и ученик могут видеть результаты
- После выхода из комнаты ученик и преподаватель могут оценить качество урока
- После выхода из комнаты преподаватель может отправить комплимент ученику, писать личные заметки, оценить качество связи и посмотреть достигнутые цели

Скриншоты

Преподаватель



If the video doesn't work, use the alternative link below

[Альтернативная ссылка](#)

The student is using a phone
Also the student can't see the tabs and the information below.

1 онлайн ↻

Переподключить ученика

0 min 1.7 🕒

Сбросить ответы

5 min without STT

Резервный канал ↻

Materials

- Grammar

Lesson

School Lunch Around the World 1.7

Results

Shared Personal 🔒

Show to the student

привет

What do children in Nigeria have for lunch?

- potatoes, chicken, sweets
- rice, vegetables, sweets
- rice, vegetables, chicken

What do children in Hawaii have for lunch?

- chicken, carrots, bread
- chicken, vegetables, bread
- chicken, vegetables, sweets

What do children in Brazil have for lunch?

- frittatas, rice, beans, fruit
- frittatas, rice, beans, sweets
- frittatas, potatoes, fruit

What do children in Hong Kong have for lunch?

- carrots, pork, rice
- broccoli, beans, rice
- broccoli, pork, rice

What do children in Mexico have for lunch?

Пропустить ➡

○ sandwiches
Show All Notes 23 2 1 of 2

What School Lunch Looks Li...

Lesson results

Teacher's notes

Praise the student for the work they have done. Discuss the results of this lesson and focus on the topic of the next lesson.

1.7 points

We'd like to say

Concentration is the key to success.

Listening 1.7

Now you can

understand videos about school use new vocabulary from the video;



Lesson result

Praise 1 for the lesson

Grammar Hero Great Speaker Mistake Breaker Efficiency Master Good job

Send compliment **Комплимент ученику**

Current lesson aims **Достижнутые цели**

Ranking High Schoolers by GPA

- To practise listening for specific information on the topic of high school GPA;
- To practise listening for gist on the topic of high school GPA;
- To practise speaking about high school GPA;

Your private memos **Личные заметки**

We will show it to you before the next lesson.

лорпаролдж

Video call quality

How was your call connection on latest lesson?

★★★★★

Are you satisfied with the platform during this lesson?

It will help us to improve platform stability and quickly respond to problems.

★★★★★

Оценка качества урока



Rad12 ожидает
вас на уроке...



Подключусь
позже



Начать

10:44



1 >



Поиск слов



Занятие
Занятие уже началось,
ждем вас

Войти на урок

Изучение слов



0 из 3 упражнений

Слова для
следующего
урока

10 слов



Слова из
последнего
урока

10 слов

Сл
вы

10

Словарь

Уроки в подарок вам
и вашему другу



42



Домашка



2



2



Сообщения

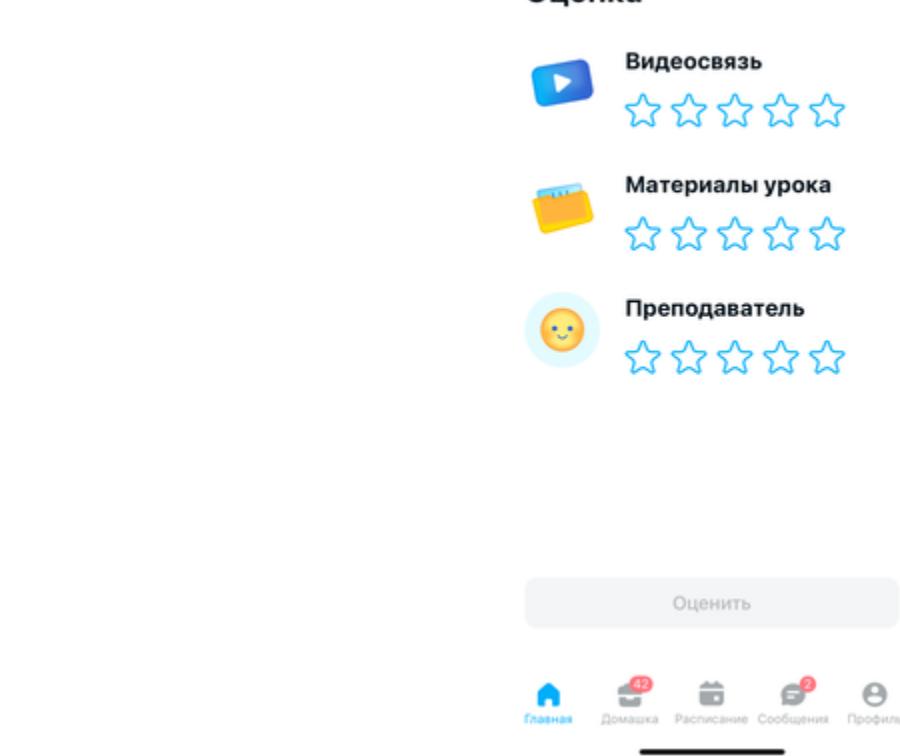


Профиль

11:01



Оценка



После анализа пользовательских сценариев и исследовательского тестирования все возможные функции были выведены в таблицу:

	Преподаватель (веб версия)	Ученик (мобильная версия 9.79)
Окружение	<ul style="list-style-type: none"> • Chrome • Yandex Browser • Safari 	<ul style="list-style-type: none"> • Android • iOS
Использование камеры	+	+
Использование микрофона	+	+
Использование наушников	+	+
Запрет на использование микрофона/камеры в браузере/на мобильном устройстве	+	+
Возможность переподключить ученика	+	-
Возможность перейти на альтернативный канал связи	+	-
Возможность отправлять реакции	+	+
Возможность включать разные видео (из разделов, поиска, популярных) на уроке	+	-
Видео отображается в комнате	+	+
Использование эффектов фона в камере	+	-
Просмотр видео	+	+
Перемотка видео	+	+
Альтернативная ссылка на видео	+	+
Просмотр перевода слов под видео	+	+
Добавление слов под видео в словарь (все или часть)	+ (<i>слово появляется в словаре у ученика</i>)	+

Удаление слов из словаря	+	+
Добавление в словарь слов не из видео	+	-
Просмотр прогресса изучения слова	+	+
Ответы на вопросы в материалах к видео (верные /неверные)	+	+
Сброс ответов	+	-
Возможность пропустить материал	+	-
Оценка материала урока и сообщить о проблеме	+	-
Выход из комнаты во время урока	+	+
Войти в комнату во время урока и проложить его	+	+
Завершение урока	+	-
Написание общих заметок	+	+
Чтение общих заметок	+	+
Написание и чтение личных заметок	+	-
Отправление домашки	+	-
Добавление аттачей (картинка, аудио, видео, файл, текст, доска)	+	+ (<i>если преподаватель нажал вкладку attachments</i>)
Просмотр результатов урока	+	+
Оценка качества урока	+ <i>(качество связи, платформа)</i>	+ <i>(видеосвязь, материалы, преподаватель)</i>
Отправка комплимента после урока	+	-
Заметки после урока	+	-

Так же были собраны особые сценарии тестирования во время проведения урока:

- Отключение связи у преподавателя
- Переход преподавателя на другую вкладку
- Сворачивание браузера преподавателем
- Отключение связи у ученика
- Переход на другой вид связи у ученика (например с WiFi на LTE)
- Пуши у ученика во время урока
- Звонок ученику во время урока
- Пуши о начале урока при заблокированном телефоне и при свернутом приложении

Файл с чек листами по всем видам тестирования в Sitechko:



План тестирования

	Преподаватель	Ученик
Составление чек-листов		23.11.2022
Составление Postman-коллекции	01.12.2022	
Тестирование совместимости и функциональное тестирование (веб версия)		24.11.2022
Api тестирование	01.12.2022	
Тестирование совместимости и функциональное тестирование (мобильная версия)		30.11.2022
Написание отчетов		01.12.2022

Преподаватель

Среда: <https://vimbox.skyeng.ru/video>

Окружение: Chrome 107.0.5304.121, Safari 15.3 (17612.4.9.1.8), YandexBrowser 22.11.0.2504 (64-bit)

Тестирование совместимости с браузерами

Чек-лист: https://drive.google.com/file/d/1qGo1SzI859LMmuDbPg2B2bX9LLYtZu2D/view?usp=share_link

Отчет о прохождении тестирования: https://drive.google.com/file/d/1b84lWP5Vf99cIjPRDvdYgB1-VIfU0U_C/view?usp=share_link

Функциональное тестирование

Чек-лист: https://drive.google.com/file/d/1N9IEzNtNg1BcLK0iV_-M6lxP7EwnXTYb/view?usp=share_link

Отчет о прохождении тестирования: https://drive.google.com/file/d/1HKV4MFmsMhrUKogb14UAWZ5EUerE4OFV/view?usp=share_link

Api-тестирование

Было проведено тестирование конфиденциальности (возможности отправить запрос неавторизованным пользователем), а так же соответствия ответа запроса с UI версией.

Postman коллекция:



Баг оторпты

По чек-листву совместимости:

Краткое Описание	Приоритет	Окружение	Создан
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Невозможно начать урок в Safari и YandexBrowser	↗	Safari Версия 15.3 (17612.4.9.1.8) YandexBrowser Версия 22.11.0.2410 (64-bit)	24/ноя/22 1:16 PM

По функциональному чек-листу:

Краткое Описание	Приоритет	Окружение	Создан
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Домашка не отправляется ученику после видеопрактики	↗	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 1:04 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Карточка слова, открытая у преподавателя не совпадает с карточкой ученика	▬	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 1:01 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Нельзя добавить слово из поиска в словарь ученика	▼	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 12:56 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Нельзя удалить из словаря ученика добавленное ранее слово	▬	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 12:51 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Включенное преподавателем во время урока видео не синхронизируется с учеником	↗	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 12:46 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ При переходе на другую страницу во время урока невозможно вернуться в комнату урока	↗	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 12:42 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Если отправить реакцию по видеосвязи во время урока, ученик ее не видит	▼	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 12:38 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Нельзя переподключить ученика к уроку	▬	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 12:34 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Не приходит оповещение о необходимости включить камеру и микрофон при их блокировании в настройках браузера	▬	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110 Safari Версия 15.3 (17612.4.9.1.8) YandexBrowser Версия 22.11.0.2410 (64-bit)	24/ноя/22 12:27 PM

Проблем: 9



Среда тестирования: Skyeng 9.79

Окружение:

- Функциональное: iPhone 13 iOS 16
- Тестирование совместимости: iPhone 13 iOS 16, Pixel 6 Android 12, Pixel 6 Android 13 Тестирование совместимости с ОС

Тестирование совместимости

Чек-лист: https://drive.google.com/file/d/1uOnzzVgTRZpIgUHnaATrD3eaIwkhyLsX/view?usp=share_link

Отчет по тестированию: https://drive.google.com/file/d/1rIcVksGHYacw534ZdpGnLrDyLrbTX7B0/view?usp=share_link

Функциональное тестирование

Чек-лист: https://drive.google.com/file/d/1tuvC5L24fs6PGPAS8SZA_fO_tu3iwF79/view?usp=share_link

Отчет по тестированию: https://drive.google.com/file/d/1KMAamJWTl77eEKdzpbkP0_qPv1IbDhKr/view?usp=share_link

Особые виды тестирования

Чек-лист: https://drive.google.com/file/d/1Yfb1EN0HpTYL5RSvCyZQsloWXRyXGUUb/view?usp=share_link

Отчет по тестированию: https://drive.google.com/file/d/1hgzhfHpuG9y7qosRwAJcg7v3nGlkEnKX/view?usp=share_link

Баг-репорты

По чек-листву совместимости

Краткое Описание	Приоритет	Окружение	Создан
УЧЕНИК При проведении урока видео с материалами не загружаются на эмуляторе	⚠	Эмулятор Pixel 6 Android 12	среда 12:02 PM
УЧЕНИК Приложение не запускается на эмуляторе Android 13	⚠	Эмулятор Pixel 6, Android 13	среда 11:54 AM

Проблем: 2

По особенностям мобильно тестирования:

Краткое Описание	Приоритет	Окружение	Создан
УЧЕНИК При переходе в авиа режим урок продолжается	⚠	iPhone 13 iOS 16.0	среда 2:02 PM
УЧЕНИК При переходе с WIFI на LTE, а так же при звонке во время урока комната урока обновляется	⚠	iPhone 13 iOS 16.0	среда 1:56 PM

Проблем: 2



Время, затраченное на тестирование и количество багов:

Вид тестирования	Затраченное время	Количество багов
Тестирование совместимости с браузерами	1 час	1
Функциональное тестирование (преподаватель)	3 часа	9
Api-тестирование (преподаватель)	1 час	0
Тестирование совместимости (ученик)	1 час	2
Функциональное тестирование (ученик)	2 часа	0
Особые виды тестирования	1 час	2

Всего на все виды тестирования потрачено 9 часов, найдено 14 багов.

По приоритету багов найдено:

Приоритет	Количество
Высокий	8
Средний	4
Низкий	2

При этом с наивысшим приоритетом и серьезностью найдено 2 бага:

Краткое Описание	Приоритет	Серьезность	Окружение	Создан
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Невозможно начать урок в Safari и YandexBrowser	⚠	S1	Safari Версия 15.3 (17612.4.9.1.8) YandexBrowser Версия 22.11.0.2410 (64-bit)	24/ноя/22 1:16 PM
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Домашка не отправляется ученику после видеопрактики	⚠	S1	GoogleChrome Версия 107.0.5304.110	24/ноя/22 1:04 PM

Проблем: 2

Готовность функции к релизу:

Тестируемая фича не готова к релизу, тк не реализована функция проведения урока в браузерах Safari и Yandex, что противоречит требованиям и пользовательским сценариям. Так же найден критичный баг - не отправляется домашка ученику, а это является одной их основных функций в обучении. В дополнение - необходимо проверить приложение на физических Andriod 13 устройствах, тк на эмуляторе возникло два критичных бага:

Краткое Описание	Приоритет	Серьезность	Окружение
УЧЕНИК При проведении урока видео с материалами не загружаются на эмуляторе	⚡	S3	Эмулятор Pixel 6 Android 12
УЧЕНИК Приложение не запускается на эмуляторе Android 13	⚡	S3	Эмулятор Pixel 6, Android 13

Проблем: 2