



Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение

«Южно-Уральский государственный технический колледж»

Мастер-класс по проведению он-лайн
практического занятия по теме
«Проектирование тестов в методологии
«белого» ящика»
для студентов 3-го курса
специальности 09.02.07
«Информационные системы и
программирование»



Преподаватели: Женихова Ирина Юрьевна
Лукьянова Ирина Николаевна

МДК05.03 Тестирование информационных систем

[В начало](#) / [Курсы](#) / [Специальности](#) / [ВБ](#) / [МДК05.03](#)Общее [Редактировать](#) 

SOFTWARE TESTING

Электронный учебный курс по профессиональному модулю – ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.

МДК. 05.03 Тестирование информационных систем

для студентов специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование
Квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений

Преподаватели: Женихова Ирина Юрьевна, Лукьянова Ирина Николаевна

**ВВОДНЫЙ РАЗДЕЛ**[Редактировать](#) 

Senior QA Engineer - Стас Сподарик рассказывает чем занимаются тестировщики, как они общаются с разработчиками и заказчиками. Будет интересно!



МДК 05.03 Тестирование информационных систем



Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования (СПО)
«Южно-Уральский государственный
технический колледж»

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05**

Проектирование и разработка информационных систем

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация – Разработчик веб и
мультимедийных приложений



Челябинск
2018 г.

Тема практического занятия:
**Проектирование тестов в
методологии «белого» ящика**

Специальность: **09.02.07**
**«Информационные системы и
программирование»**



Практическая работа №1



№1

Выполнить работу, составить отчет.

Практическая работа №2



№2

Выполнить работу, составить отчет.



Видеоконференция

Изучаем технологии тестирования методом "Белого ящи

МДК05.03 Тестирование информационных систем

[В начало](#) / [Курсы](#) / [Специальности](#) / [ВБ](#) / [МДК05.03](#) / [Практическая работа №2](#) / [Практическая работа №2](#)

Практическая работа №2

Изучаем технологии тестирования методом "Белого ящика".

Собрание подготовлено. Сейчас Вы можете подключиться к сеансу.

[Подключиться к сеансу](#)

Записи

Нет записей этого собрания.

mxdb014926.rna1.blindsidenetworks.com/html5client/join?sessionToken=re8meak5mwizwofg

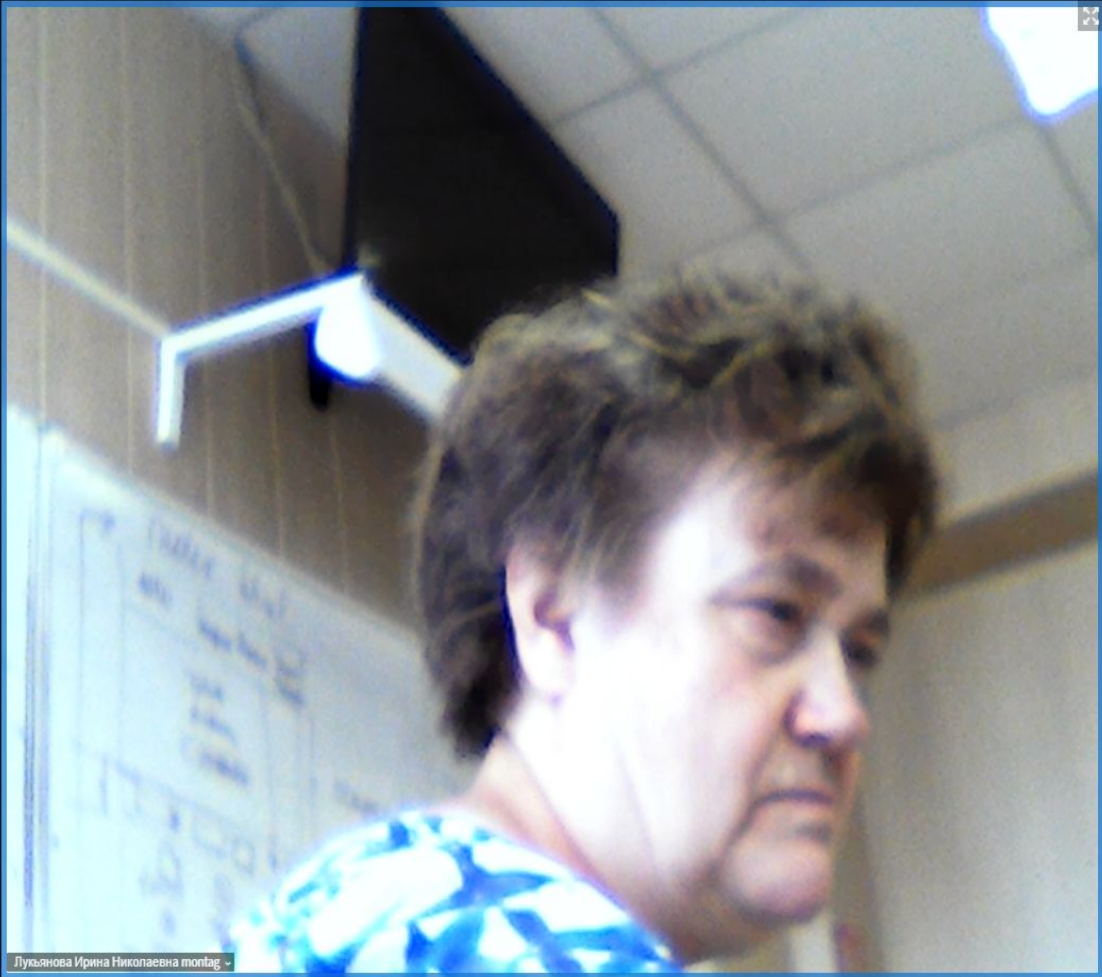
Сервисы Mail.ru: почта, ... CIS NG Test your skills: Flex... HystModal - леркая...

Общий чат

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

Включить запись

Лукьянова Ирина Н...



Уд Удот Денис Александрович ВБ-163/6 10:44
privet

Тр Троцко Елизавета Дмитриевна ВБ-1... 10:43
Привет, начали практическую работу

Кр Кравчук Елизавета Алексеевна ВБ-1... 10:44
Здравствуйте

Са Самарин Александр Николаевич ВБ... 10:44
Привет, практику начали

Па Паюсова Анна Алексеевна ВБ-163/6 10:44
начинаем практическую работу

Уд Удот Денис Александрович ВБ-163/6 10:44
Начали работу, здравствуйте

За Зарипов Алмаз Тагирович ВБ-163/6 10:44
Здравствуйте

Му Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:44
делаем работу

Са Савилов Михаил Владимирович ВБ... 10:44
gg не будет

Уд Удот Денис Александрович ВБ-163/6 10:44
Миша, работаем

Му Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:44
миша, работаем

Ро Ромашов Иван Васильевич ВБ-163/6 10:44
ghbdtп

Бе Белоусов Евгений Георгиевич ВБ-1... 10:44
Работай, Миш

Отправить сообщение Общий чат

омашов Иван Васильевич ВБ-163/6 печатает

Дм Дмитриева Анастас...
До Долгунина Виктор...
За Зарипов Алмаз Таг...
Ка Калинина Ольга Ол...
Кр Кравчук Елизавета ...
Лу Лукьянов Матвей А...
Му Мухаметшина Диан...
Па Паюсова Анна Але...
Ра Рахимьянова Елиз...
Ро Ромашов Иван Вас...
Ру Румянцева Ксения ...
Са Савилов Михаил В...
Са Самарин Александр...
Са Самарин Александр...
См Сметанин Артём Ю...

Цели урока

ТЕСТИРОВАНИЯ В

6

Проектирование тестов в методологии «белого» ящика

ИСПОЛЬЗОВАТЬ

УМЕНИИ

• сформировать

ТЕСТОВ;

СПОСОБНОСТИ

покрывающей

дефективности и

с точки зрения

различные методы

• ОЦЕНИТЬ

Дидактические цели

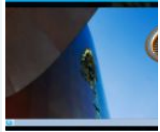
Тип урока: Практическая работа

Методы обучения

7



Перцептивные



Наглядно-демонстрационный



Исследовательско-поисковый



Метод упражнений



Практический



Здоровье-сберегающий










Информационно-коммуникационный

Презентация





[Отменить](#)[Загрузить](#)

Как ведущий, вы можете загрузить любой офисный документ или файл PDF. Для лучшего результата, мы рекомендуем загружать PDF. Пожалуйста убедитесь, что презентация выбрана с помощью круглого флажка с правой стороны.

-  Презентация к он-лайн занятию_Женихо... чтобы ее загрузить   
-  **ТЕКУЩИЙ** default.pdf  



Чтобы загрузить файлы, перетащите их в это поле
[или выберите файл](#)

-  Начать голосование
-  Управление презентациями
-  Поделиться видео с внешних ресурсов
-  Выбрать случайного пользователя

For more information visit bigbluebutton.org →

< Слайд 1 ▾ >



9

Этап урока	
<u>Организационный момент</u>	Орг под уча
<u>Целеполагание и мотивация учебной деятельности</u>	Мот учеб деят

Методические

Формы р

Средства: Методические указания по выполнению практической работы, технические средства информатизации, учебные материалы Яндекса. Практикума

Browser address bar: mxd014926.na1.blindsidenetworks.com/html5Client/join?sessionToken=re8meak5mwizwofg

Browser tabs: Сервисы, Mail.ru: почта, пои..., Купить Монитор и..., Удовлетворенност..., CIS NG, CIS NG, Test your skills: Flex..., HystModal - легкая...

Chat window: **Общий чат**

Participants list:

- Общий чат
- Заметки
- Пользователи (20)
- Долгунина Виктор...
- Зарипов Алмаз Таг...
- Калинина Ольга Оп...
- Кравчук Елизавета ...
- Лукьянов Матвей А...
- Мухаметшина Диан...
- Рахимьянова Елиз...
- Ромашов Иван Вас...
- Румянцев Ксения ...
- Савилов Михаил В...
- Самарин Алексан...
- Сметанин Артём Ю...
- Стерхов Платон Вл...
- Троцко Елизавета ...

Message history:

- Самарин Александр Николае... (не в сети) 10:44: Привет, практику начали
- Паюсова Анна Алексеевна ... (не в сети) 10:44: начинаем практическую работу
- Удот Денис Александрович ВБ-163/6 10:44: Начали работу, здравствуйте
- Зарипов Алмаз Тагирович ... (не в сети) 10:44: Здравствуйте
- Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:44: делаем работу
- Савилов Михаил Владимирович ВБ... 10:44: gg не будет
- Удот Денис Александрович ВБ-163/6 10:44: Миша, работаем
- Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:44: миша, работаем
- Ромашов Иван Васильевич ВБ-163/6 10:44: ghbdtn
- Белоусов Евгений Георгиевич ВБ-1... 10:44: Работай, Миш
- Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:45: а какой курс
- Савилов Михаил Владимирович ВБ... 10:49: лучший код автора brff

Video conference: **Практическая работа №2** | Включить запись

Participants in video conference:

- Лукьянова Ирина Николаевна (top left)
- Калинина Ольга Олеговна ВБ-163/6 (top right)
- Лукьянов Матвей Александрович ВБ-163/6 (bottom left)
- Удот Денис Александрович ВБ-163/6 (bottom right)

Browser tabs: МДК_05.03_Прак...docx

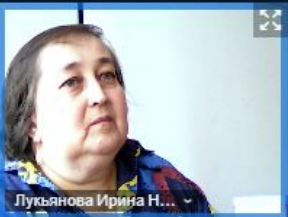
Bottom right: Показать все X

Технологическая карта урока

10 Этап урока	Цель этапа	Деятельность
<u>Организационный момент</u>	Организационная подготовка учащихся к уроку	– Пред... студ... отсу... виде...
<u>Целеполагание и мотивация учебной деятельности</u>	Мотивация учебной деятельности	– Пров... урок... – Сооб... «про... мето... – Объ... изуч... МДК... – Вме... цели...
<i>Метод:</i>		Репродуктивный
<i>Методические приемы:</i>		Погружение: ин... Подсказка: бегл... Консультация
<i>Формы работы:</i>		Индивидуальна...
<i>Средства:</i>		Методические у... учебные матер...

Практическая работа №2
● Включить запись

<8
@ Лукьянова Ирина Н...



ПК 5.5 Профессиональная компетенция

Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

4

< Слайд 4 >
100%
↔

СООБЩЕНИЯ

Общий чат 11

ЗАМЕТКИ

Общие заметки

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ (23)

- Дм Дмитриева Анастас...
- До Долгунина Виктори...
- За Зарипов Алмаз Таг...
Мобильный
- Ка Калинина Ольга Ол...
Мобильный
- Кр Кравчук Елизавета ...
- Лу Лукьянов Матвей А...
- Му Мухаметшина Диан...
Мобильный
- Па Паюсова Анна Але...
- Ра Рахимьянова Елиз...
- Ро Ромашов Иван Вас...
- Ру Румянцова Ксения ...
- Са Савилов Михаил В...
- Са Самарин Александр...
Мобильный
- Са Самарин Александр...
- См Сметанин Артём Ю...
Мобильный

Общий чат

server you can [contact us](#), we will be more than happy to help.

- Па Паюсова Анна Алексеевна ВБ-163/6 10:43
Привет
- Ва Валеева Елена Вячеславовна ВБ-16... 10:43
привет
- Ст Стерхов Платон Владиславович ВБ... 10:43
привет
- Уд Удот Денис Александрович ВБ-163/6 10:43
privet
- Бе Белоусов Евгений Георгиевич ВБ-1... 10:43
Привет
- До Долгунина Виктория Сергеевна ВБ-... 10:43
сайонара
- Му Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:43
□
- Дм Дмитриева Анастасия Сергеевна В... 10:43
Начали практическую работу
- Уд Удот Денис Александрович ВБ-163/6 10:43
privet
- Тр Троцко Елизавета Дмитриевна ВБ-1... 10:43
Привет, начали практическую работу
- Кр Кравчук Елизавета Алексеевна ВБ-1... 10:44
Здравствуйте
- Са Самарин Александр Николаевич ВБ... 10:44

БОЛЬШЕ СООБЩЕНИЙ НИЖЕ

Отправить сообщение Общий чат

Савилов Михаил Владимирович ВБ-163/6 печатает



Практическая работа №2

Включить запись

Лукьянова Ирина Н...

Критерий оценивания практической работы



«2» – практическое задание выполнено менее чем на 75%, без отчета, тестирование на платформе Яндекс Практикум менее 50%.



«3» – практическое задание выполнено безошибочно не менее чем на 75%, выполнен отчет по всем требованиям с ошибками, с нарушением структуры, тестирование на платформе Яндекс Практикум не менее 50%;



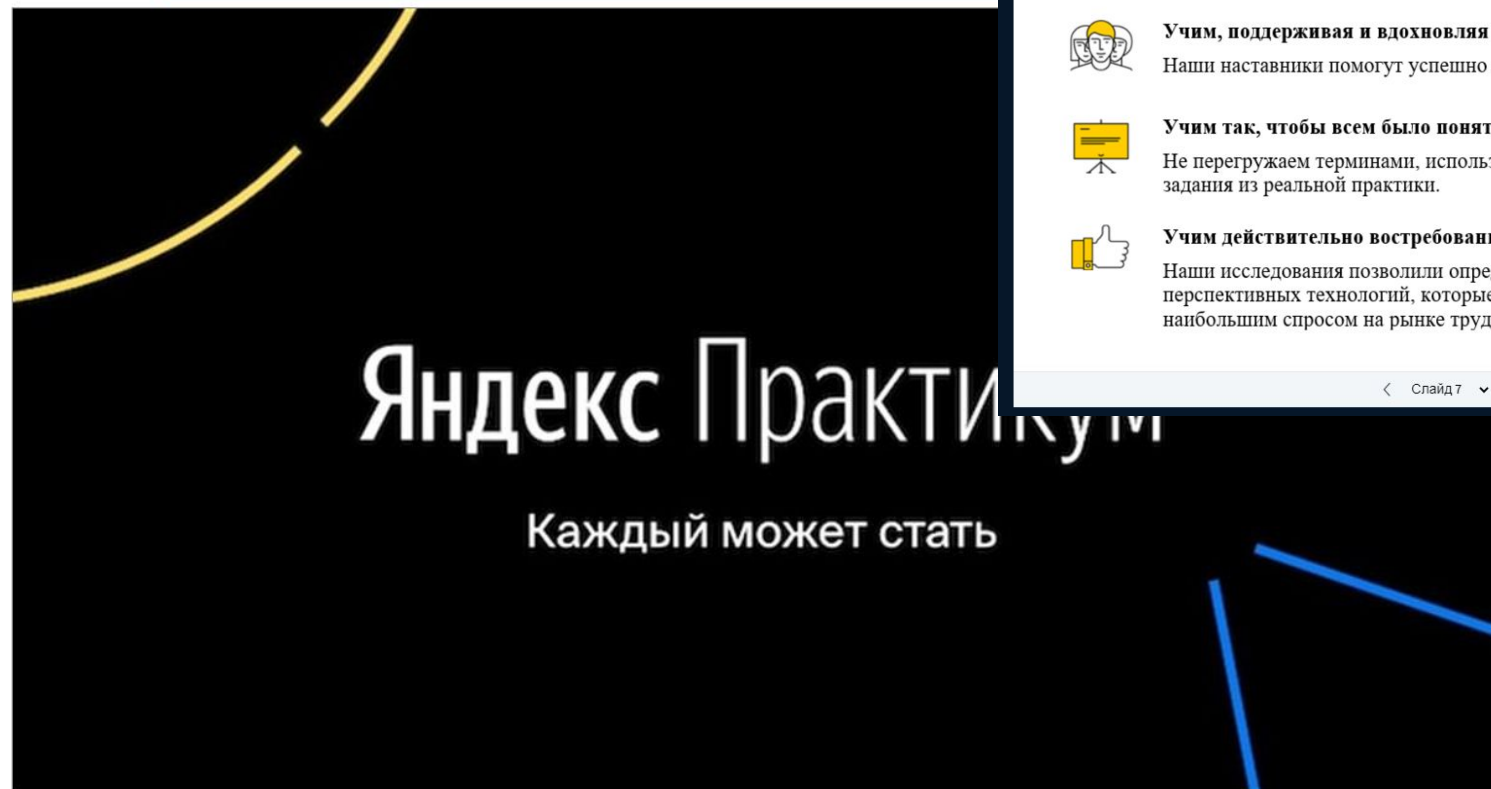
«4» – практическое задание выполнено безошибочно не менее чем на 90%, выполнен отчет по всем требованиям с недочетами, тестирование на платформе Яндекс Практикум не менее 70%;





«5» – практическое задание выполнено полностью и безошибочно, выполнен отчет по всем требованиям, тестирование на платформе Яндекс Практикум не менее 80%.


Navigation bar with icons for voice recording, voice call, video call, and screen sharing.


Вводный инструктаж



 **Учим на практике**
Каждая профессия — это набор прикладных навыков. Мы обучаем знаниям, которые можно немедленно применить в деле.

 **Учим, поддерживая и вдохновляя**
Наши наставники помогут успешно дойти до конца обучения.

 **Учим так, чтобы всем было понятно**
Не перегружаем терминами, используем примеры из жизни, даем задания из реальной практики.

 **Учим действительно востребованным навыкам**
Наши исследования позволили определить набор самых перспективных технологий, которые будут пользоваться наибольшим спросом на рынке труда. Именно им мы обучаем.

7

< Слайд 7 > 100%

Практикум — это сервис онлайн-образования. Мы обучаем будущих фронтенд-разработчиков, веб-разработчиков, бэкенд-разработчиков, инженеров по тестированию, аналитиков данных и специалистов по Data Science.

Формирование
практических умений
(часть 1)

УЧИТЬСЯ

Ваши курсы

TEST

START

Основы
тестирования

Текущий курс

Практикум Все профессии Начать учиться

Выберите область

Как стать инженером по тестированию

Текущий курс: Основы тестирования Купить полную версию

Ваш урок

Урок 1 из 3

Введение

Учить

Ваши курсы

Соединяются с ретическими сведениями стратегиям тестирования Яндекс.Практикум

Освоение тестирования программных продуктов методом

Баг 🐛

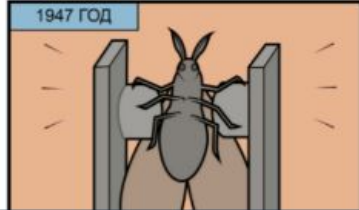

Саша Сейчас будем ловить баги.

Женихова Кого?

Саша А ты не знаешь? Да это целая история!

9 сентября 1947 года Грейс Моррей Холпер проверяла первый компьютер Mark II на неисправности. Оказалось, что внутри застрял мотылёк. В этот момент в комнату вошёл сослуживец и поинтересовался, чем занимается Грейс. Она ответила, что очищает компьютер от насекомых (от англ. bug — насекомое, debugging — избавление от насекомых).

1947 ГОД


Формирование практических умений (часть 2)

Подведение итогов, рефлексия

СООБЩЕНИЯ < Общий чат

ЗАМЕТКИ
Общие заметки

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ (22)

- Долгунина Виктор...
- Савилов Михаил В...
- Троцко Елизавета ...
- Акопян Левон Дмит...
- Белоусов Евгений Г...
- Валева Елена Вяч...
- Дмитриева Анастас...
- Зарипов Алмаз Таг...
- Калинина Ольга Ол... Мобильный
- Кравчук Елизавета ...
- Мухаметшина Диан... Мобильный
- Паусов
- Рахимья
- Румянца

МДК_05.0

Практическая работа №2

Включить запись

Лущянова Ирина Н...

Поднятые руки
Троцко Елизавета Дмитриевна ВБ-163/6,
Долгунина Виктория Сергеевна ВБ-163/6,
Луциянов Матвей Александрович ВБ-163/6
и 3+ подняли свои руки

Опустить руки

Луциянова Ирина Николаевна mntag

Калинина Ольга Олеговна ВБ-163/6

Луциянов Матвей Александрович ВБ-163/6

Удот Денис Александрович ВБ-163/6

Практическая работа №2

Включить запись

Луциянова Ирина Н...

преподаватель и итоги	урока по целям;	
Узнают оценку за урок;		
Запись домашнего задания.		

15

Общий чат

Заметки

Общие заметки

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ (21)

- Ва Валева Елена Вяч...
- Дм Дмитриева Анастас...
- До Долгунина Виктори...
- За Зарилов Алмаз Таг...
- Ка Калинина Ольга Ол... Мобильный
- Кр Кравчук Елизавета ...
- Лу Лукьянов Матвей А...
- Му Мухаметшина Диан... Мобильный
- Па Паюсова Анна Але...
- Ра Рахимьянова Елиз...
- Ро Ромашов Иван Вас...
- Ру Румянцева Ксения ...
- Са Савилов Михаил В...
- Са Самарин Александр...

Общий чат

- Му Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:44
делаем работу
- Са Савилов Михаил Владимирович ВБ... 10:44
gg не будет
- Уд Удот Денис Александрович ВБ-163/6 10:44
Миша, работаем
- Му Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:44
миша, работаем
- Ро Ромашов Иван Васильевич ВБ-163/6 10:44
ghbdt
- Бе Белоусов Евгений Георгиевич ВБ-1... 10:44
Работай, Миш
- Му Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:45
а какой курс
- Са Савилов Михаил Владимирович ВБ... 10:49
лучший код автора brff
- См Сметанин Артём Юрьевич ... (не в сети) 10:53
Асу
- Му Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:53
)))
- Са Савилов Михаил Владимирович ВБ... 10:53
АВОВА
- Му Мухаметшина Диана Азатовна ВБ-1... 10:54

Отправить сообщение Общий чат

Практическая работа №2

Включить запись

Лукьянова Ирина Н...

Зарилов Алмаз Тагирович ВБ-163/6

Калинина Ольга Олеговна ВБ-163/6

Лукьянов Матвей Александрович ВБ-163/6

Удот Денис Александрович ВБ-163/6

Задание

Ты собираешься домой и берешь машину в каршеринге Яндекс.Драйв. Сервис показывает примерное время поездки: 14 минут за 112 рублей. По дороге образовалась пробка — поездка заняла 22 минуты и стоила 176 рублей.

Что здесь — ОР, а что — ФР?

- ОР: Стоимость поездки 112 рублей
Верно. Ожидаемый результат — то, сколько предполагалось потратить на поездку.
- ФР: Стоимость поездки 112 рублей
- ОР: Стоимость поездки 176 рублей
- ФР: Стоимость поездки 176 рублей
Верно. Фактический результат — то, сколько в итоге стоила поездка.

Список

Видишь, даже в реальной жизни ОР не всегда совпадает с ФР! Чтобы мыслить как тестировщик, замечай баги в жизни и фиксируй их в голове.

16

Решать задачи



Задание

Ты собираешься домой и берёшь машину в каршеринге Яндекс.Драйв. Сервис показывает примерное время поездки: 14 минут за 112 рублей. По дороге образовалась пробка — поездка заняла 22 минуты и стоила 176 рублей.

Что здесь — ОР, а что — ФР?

- ОР: Стоимость поездки 112 рублей
Верно. Ожидаемый результат — то, сколько предполагалось потратить на поездку.
- ФР: Стоимость поездки 112 рублей
- ОР: Стоимость поездки 176 рублей
- ФР: Стоимость поездки 176 рублей
Верно. Фактический результат — то, сколько в итоге стоила поездка.

Саша



Видишь, даже в реальной жизни ОР не всегда совпадает с ФР! Чтобы мыслить как тестировщик, замечай баги в жизни и фиксируй их в голове.

ЯндексМетро

Москва

Схема метро Москвы

Панфиловская

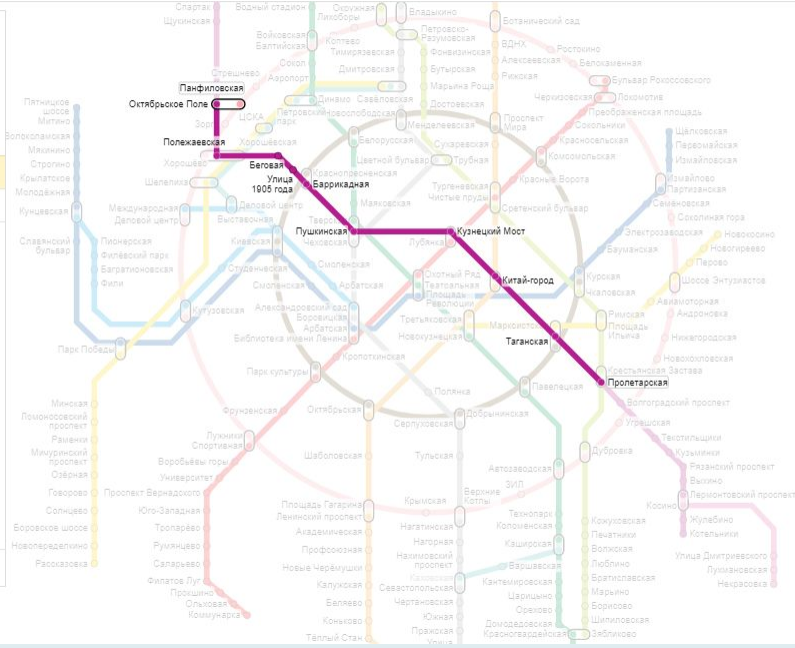
Пролетарская

1 пересадка ≈ 34 мин.

1 пересадка ≈ 36 мин.

- Панфиловская
- Октябрьское Поле
- Полежаевская
- Беговая
- Улица 1905 года
- Барриадная
- Пушкинская
- Кузнецкий Мост
- Китай-город
- Таганская
- Пролетарская

Получить ссылку на маршрут



ЯндексМетро

Москва

Схема метро Москвы

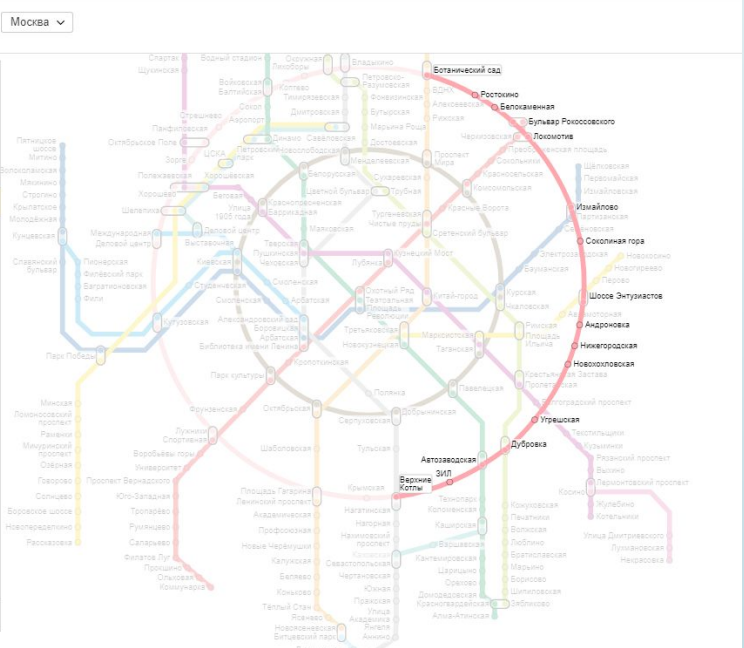
Ботанический сад

Верхние Котлы

без пересадок ≈ 44 мин.

- Ботанический сад
- Верхние Котлы
- Ростокино
- Белокаменная
- Бульвар Рокоссовского
- Локомотив
- Измайлово
- Соколиная гора
- Шоссе Энтузиастов
- Андроновка
- Нижегородская
- Новохохловская
- Угрешская
- Дубровка
- Автозаводская
- ЗИЛ
- Верхние Котлы

Получить ссылку на маршрут



Выбрать случайного пользователя

Слайд 1



Проектирование тестов в методологии «белого» ящика

17

Добро пожаловать

Вас ждет бесплатный курс по основам тестирования. Из него вы поймете, чем занимается тестировщик, и насколько вам подходит эта профессия. Сделайте первый шаг!

- Принимаю условия и пользовательского соглашения
- Хочу получать рекламные письма от Яндекс.Практикум.

Задание

Если продукт не тестировать, в нём будут ошибки. Как ты думаешь, что будет, если сэкономить на тестировании?

- Пользователи будут недовольны. Они будут злиться, если сервис не решит их задачи.
- Сервис потеряет аудиторию. Пользователь уйдёт к конкурентам, если приложение будет работать плохо.
- Бизнес потеряет репутацию и деньги. Никто не захочет инвестировать в плохой сервис.

Задание

- Перейди по ссылке <https://yandex.ru/metro/moscow>
- Нажми кнопку «+» в правом нижнем углу экрана. Проверь, что масштаб схемы увеличился.

- Не вижу кнопку.
- Схема увеличилась. Так и должно быть.
- Схема уменьшилась.

📄 ОТЧЕТ_Faizulin.A.D-MDK05_03_TestirovanielS (1)

📄 Отчёт Аполихин Е.А МДК 05.03

📄 Отчет_МДК_09.03_Сидельцев_ВБ_305

📄 ОТЧЕТ_Муртазин Н.С.-МДК05.03 ТестированиеИС

📄 ОТЧЕТ_Обухов-МДК05.03 ТестированиеИС

📄 ОТЧЕТ_Файзулин-МДК05.03 ТестированиеИС

📄 ОТЧЕТ Шагинян А.А.-МДК05.03 ТестированиеИС

📄 ОТЧЕТ_МДК_05_03_Testirovanie_Саидов

📄 МДК.05.03-Тестирование Сергеев К.И. В6-309

📄 Отчет 05.03 Абрамовских А.А. ВБ-309-к

📄 Отчет 05.03 Сергеев К.И. ВБ-309

📄 ОТЧЕТ_Снедкова.-МДК05.03 ТестированиеИС

📄 ОТЧЕТ_Благочиннов.М.И.-МДК05.03 ТестированиеИС (2)

📄 ОТЧЕТ_Благочиннов.М.И.-МДК05.03 ТестированиеИС

📄 ОТЧЕТ_Гафаров.Р.В.-МДК05.03 ТестированиеИС.doc

📄 ОТЧЕТ_Гафуров И.В.-МДК05.03 Тестирование ИС

📄 ОТЧЕТ_Делягин А.А.-МДК 05.03 Тестирование ИС

📄 ОТЧЕТ_Егоров С.В.-МДК05.03 ТестированиеИС

📄 ОТЧЕТ_Михайлов Л.Г. МДК 05.03 Тестирование ИС

📄 ОТЧЕТ_Осотов.А.С-МДК05.03 ТестированиеИС

Задание

Почему ты хочешь стать тестировщиком?

- Достала моя работа.
- Хочу войти в IT.
- Хочу классную удалённую работу.
- А я просто смотрю.
- Есть другая причина.

Чек-лист

Открой схему Москвы в сервисе Яндекс.Метро по этой ссылке metro.stand-1.praktikum-services.ru/moscow.

Пройди по чек-листу. Отметь пункт как Passed, если утверждение Failed – неверно.

- Failed Логотип Яндекс.Метро. При нажатии на слово «Метро» страница Яндекс.Метро.
Верно. Открывается главная страница Яндекса.
- Passed Заголовок «Схема метро Москвы». При клике на заголовок ничего не происходит.
Верно, ничего не происходит.
- Passed Схема метро Москвы. Отображается на экране.
Да, схема метро есть на экране.

3 из 3 правильно

- Passed Схема «Метро». По клику открывается страница Яндекс.Метро «Это такое Яндекс.Метро».
- Passed Схема «Метро». Не открывается страница.

на «Увеличить масштаб». По клику открывается увеличенный вариант схемы Яндекс.

на слово «Метро» в логотипе Яндекса. открывается страница Яндекс.

«Метро» открывается страница Яндекс.

«Метро» открывается главная страница

- Отозвать
- Отозвать

Добавить

- Зайти под админом.
- Проверить, что кнопка на месте.
- Зайти под ролью руководителя.
- Навести курсор на кнопку.
- Нажать на кнопку.

Всё нормально, шагов достаточно.

Слишком много шагов.
Верно. Можно обойтись двумя.



Имя: **Вениамин Архангелогородцев**
Дата рождения: **13 декабря 1999**
Город: **Малоярославец**

Подробнее

- 500 при попытке загрузить картинку.
- Загружать можно, например, картинку.

Всё нормально.

Шаги прописаны не так, как нужно.
Это правда. Непонятно, как воспроизвести ошибку: первый шаг вообще похож на заголовок.

<u>Формирование практических умений (часть 1)</u> 18	– Анализ методов тестирования программных продуктов, – оценка различных методов тестирования программных продуктов с точки зрения дефективности и покрывающей способности тестов.	– – –
<i>Метод:</i> <i>Методические приемы:</i> <i>Формы работы:</i> <i>Средства:</i>	Частично-... Анализ и С... Индивиду... Техническ...	
<u>Здоровьесбережение. Физкультминутка общего воздействия</u>	– Выполнить упражнения для снятия напряжения с глаз и мышц	–
<i>Метод:</i> <i>Методические приемы:</i> <i>Формы работы:</i> <i>Средства:</i>	Практичес... Физкультм... Индивиду... Техническ...	



Здоровьесбережение. Физкультминутка общего воздействия

🛡️ Охрана труда

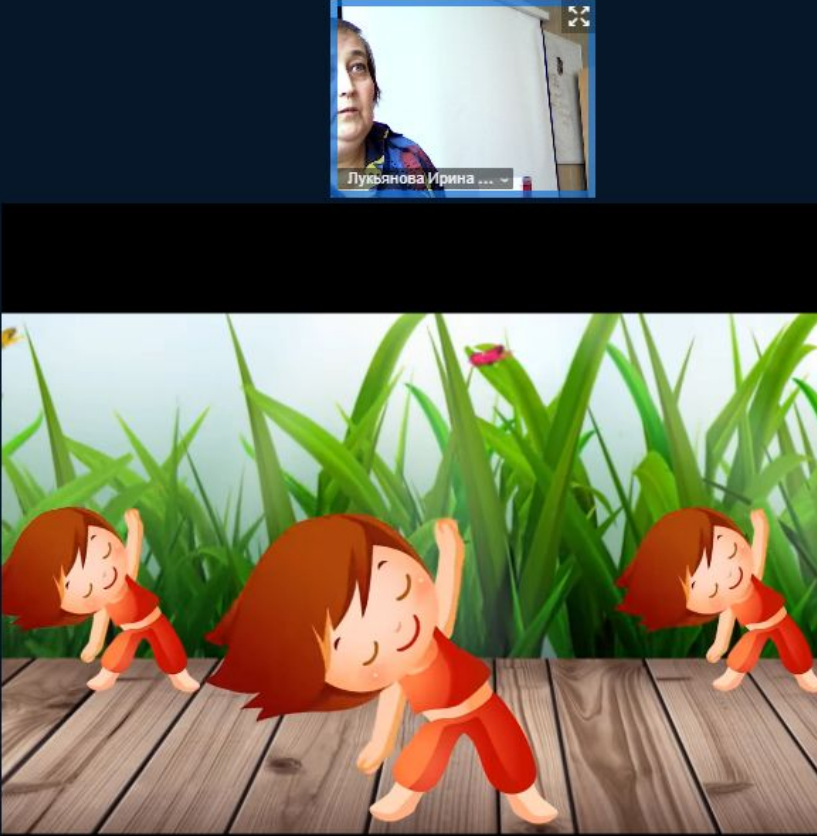
Рекомендуется делать **перерывы** в работе за ПК продолжительностью 10 минут через каждые 50 минут **работы**; продолжительность непрерывной **работы** за компьютером без регламентированного **перерыва** не должна превышать 2 часов;

📺 Предлагается посмотреть ролик "Физкультзарядка" по адресу https://www.youtube.com/watch?v=SRm_snGddcc



Практическая работа №2 ● Включить запись





Лукьянова Ирина Н...




Лукьянова Ирина ...

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Внимание! Соблюдайте технику безопасности при работе на ПК.

-  Правила ТБ
-  Гимнастика для глаз
-  Упражнения для снятия стресса
-  Охрана труда

Рекомендуется делать **перерывы** в работе за ПК продолжительностью 10 минут через каждые 50 минут **работы**; продолжительность непрерывной **работы** за **компьютером** без регламентированного **перерыва** не должна превышать 2 часов;

 Предлагается посмотреть ролик "Физкультзарядка" по адресу https://www.youtube.com/watch?v=SRm_snGddcc



ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ

1 Тренировка наружных мышц глаз:

В положении сидя при неподвижной голове медленно перевести взгляд с пола на потолок и обратно, затем справа налево и обратно (повторить 10–12 раз); — круговые движения глазами в одном и другом направлении (повторить 4–6 раз); — частое моргание в течение 20 секунд.



УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ СТРЕССА*

1 Вверх-вниз:

Поднимите глаза вверх и опустите вниз



2 Ходики:

Скосите глаза вправо, потом налево



3 Диагонали:

Посмотрите вправо – вверх, потом влево – вниз. Поморгайте. Выполните в обратном направлении.



4 Циферблат:

Сделайте медленное круговое движение глазами, начиная сверху по часовой стрелке. Повторите в обратную сторону.



5 Волна

Нарисуйте зрачками волнистую линию, начиная справа налево. Поморгайте то же самое в другую сторону.



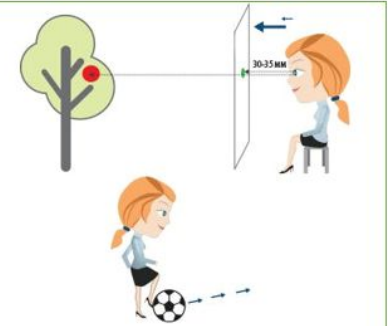
6 Прямоугольник:

Очертите взглядом воображаемый прямоугольник, обводя его стороны глазами снизу-вверх-влево-вниз-вправо. Поморгайте. Выполните упражнение в другую сторону.



2 Тренировка внутренних мышц глаз:

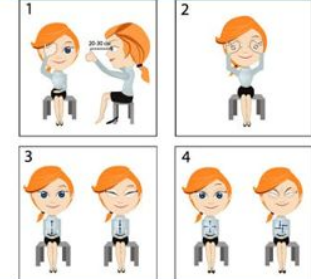
Тренировка внутренних мышц глаз: на стекле окна на уровне глаз прикрепите круглую метку диаметром в 3–5 мм на расстоянии 30–35 см от глаз. За окном найди любой удаленный предмет и переводить взгляд то на метку, то на этот предмет. Упражнения выполнять 2 раза в день. В первые 2 дня — в течение 3–5 минут, в последующие дни — 10 минут. По мере того как глазная мускулатура привыкнет, сделайте перерыв на 10–15 минут.



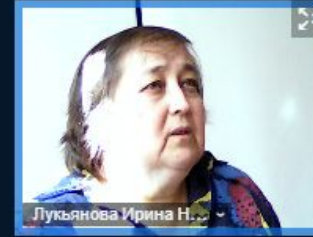
Такие упражнения очень полезны тренировки с мячом: броски в стенку, в мишень, броски в лейбол, удары ногой по футбольному

Упражнения для снятия стресса*

Такие упражнения очень полезны тренировки с мячом: броски в стенку, в мишень, броски в лейбол, удары ногой по футбольному мячу. Упражнения выполнять 2 раза в день. В первые 2 дня — в течение 3–5 минут, в последующие дни — 10 минут. По мере того как глазная мускулатура привыкнет, сделайте перерыв на 10–15 минут.







22	и покрывающей способности тестов	
<i>Методические приемы:</i>	<i>Метод:</i> Частично-по	Анализ и Син
<i>Формы работы:</i>	Индивидуаль	
<i>Средства:</i>	Технические	
<u>Подведение итогов, рефлексия</u>	Анализ результатов работы обучающихся и подведение итогов	<ul style="list-style-type: none"> - Оп пр ре - Ан ра ка - Оп до - Ар оп - Со за

Анализ работы студентов

Высокий уровень самостоятельности студентов

Наличие самоконтроля и взаимоконтроля

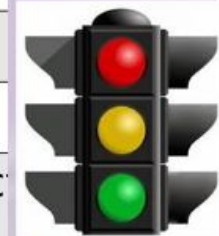
Наличие взаимопомощи

Наличие творческой атмосферы

Оптимальное сочетание методов и средств работы

Использование потенциала Яндекс практикума

Все студенты справились с заданием



Совсем не понятно
Надо повторить ещё раз
Всё легко и просто

*Сильное желание
чему-то научиться –
это уже 50% успеха*

