

# Письменные ответы на вопросы

## Вопрос 1

Попарное тестирование лучше всего подходит. Имеются условия которые Все фильтры — с одиночным выбором, что сразу показывает возможность выбора “либо так либо так”

Переведу данные условия в читабельную форму и загружу на <https://pairwise.yuuniworks.com/> получу 37 вариантов на проверку.

Вот таблица:

[https://drive.google.com/file/d/1VOmPzt293rzIR3JUgaV-fmaV\\_mb4HakT/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1VOmPzt293rzIR3JUgaV-fmaV_mb4HakT/view?usp=sharing)

Если потребуется и появятся еще неучтенные условия, то разделю на требуемое количество таблиц для тестирования.

## Вопрос 2

На мой взгляд у тест кейса не хватает **уникального идентификатора**.

Заголовок не информативен, и если в требованиях есть например как должна выглядеть страница для неавторизованного пользователя то стоит написать много тест кейсов на отображение и поведение конкретных элементов страницы.

В данном случае я бы изменил **Заголовок**: на:

**“Отображение кнопки “Вход” при открытии главной страницы”**

(тк у авторизованного пользователя вместо кнопки Вход отобразится “Профиль”

Изменить стиль написания тест кейса на “обезличенный” в шагах воспроизведения:

**Открыть страницу** <https://practicum.yandex.ru/>

текст “главную”, “Яндекс Практикума” считаю лишним. И так понятно для что за страница об этом упоминается в заголовке.

**Варианты - Ожидаемый результат:**

1. Для неавторизованного пользователя отображается кнопка “Вход”
2. Для неавторизованного пользователя отображается кнопка “Вход”, при нажатии на которую можно ввести доступы для авторизации

## Вопрос 3

1. Убеждаемся в баге. Отметить чекбокс на странице - убедится что на фронте он отмечен и его “Видно”
2. Еще раз отмечаем чек бокс в состояние “не отмечен”
3. Далее тестируется бэк.  
Предварительно на странице создания заказа необходимо открыть Devtools и вкладку Network.

Далее в Devtools вкладка network отмечаем отображать все запросы и повторно чекаем чек бокс (проставляем чекбокс -состояние отмечен( True )

Смотрим в devtools появилась ли реакция бэка на отметку чекбокса.

Если запрос поступил ли запрос в БД от бэка на отметку чек бокса.

Смотрим статус запроса для определения ситуации как проходит обмен данными.

Если все ок : код (статус) 200, 201 (глянуть в требованиях если есть)

Если иной код расшифровываем его и понимаем дальнейшие действия согласно Кода.

Смотрим тело запроса которое отправляется на сервер БД и сверяем его с запросом в требованиях, документации и тд. на корректность.

В данном варианте развития событий несколько:

Например Отправляется не корректный запрос в бд или вообще не в бд (проверить адрес)

2. БД недоступна - восстанавливать работу БД (пробуем подключится к БД)

3. БД не знает о Бэке и фронте) нужно настраивать БД

4. Смотрим ответ БД и так же статус Ответа - расшифровываем согласно коду и документации. (API)

Локализуем : 1 место - по количеству запросов ответов в Devtools исходя их архитектуры продукта, 2 состояние - исходя из статуса запроса/ ответа.

## Вопрос 4

Возможна в случае если серверная часть продукта выполняет определенную логику (действие) на основании Get запроса. Например удаляет фотографии с БД в которой у каждой фотки присвоен свой id.

например фотопортал или просто хранилище файлов. если мы туда загрузили файл то он получил Id. если хранилище имеет срок действия то после срока файл обычно автоматом удаляется. если например произойдет сбой из-за вируса или уязвимости хакера который может проводить запросы с воспроизведением скрипта можно удалить хоть все файлы зная доступ к списку id файлов.

## Вопрос 5

### Таблица сотрудников

Поле id - *Первичный* ключ таблицы сотрудники, тк id не может быть нулевым (ведь он закреплен за ФИО сотрудника и нулевым ему не быть(Либо есть запись о сотруднике либо ее нет) )

Fio не может быть первичным тк могут быть однофамильцы (редко но все же)

position\_id - в данном случае также может быть первичным ключом в данной таблице для связи с таблицей должностей через внешний ключ id в таблице должности.

например для поиска значения salary. Также первичным ключом может быть связь двух значений строк id+fio, т.к это будет уникальная комбинация.

position\_id - же может быть внешним для *таблицы должностей* и будет служить для связи с *таблицей должностей* через поле *id* в *таблице должностей*.

### Таблица должностей

id - будет ключом для таблицы должностей, тк в данной таблице он уникальный.

name - может быть первичным ключем, тк скорее всего значения поля будут уникальны, либо name+salary

Для связи и поиска значений в данных таблицах использовать position\_id из Таблицы сотрудников id из Таблица должностей. смотря какая логика работы и что требуется выяснить так и выбираем поля для ключей.

## Вопрос 6

```
SELECT employee.fio, position.name, position.salary
FROM employee
INNER JOIN employee ON employee.position_id = position.id
```

## Вопрос 7

Перед строкой `a == 2` нужно добавить оператор `assert` тк он выполняет проверку равенства.

```
1 usage
2 def test_integer_division():
3     a = 5//2
4     assert a == 2
5     test_integer_division()
```

## Вопрос 8

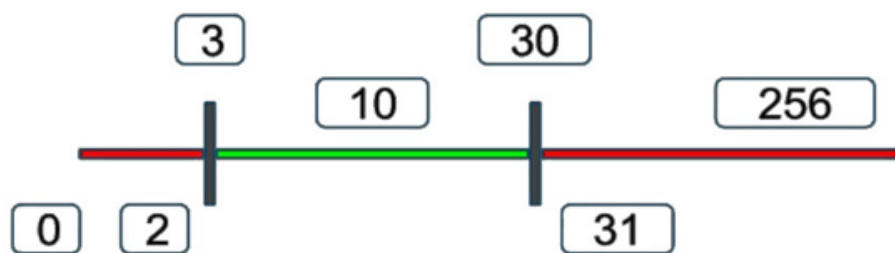
Если класс эквивалентности невозможно расположить на цифровой прямой (*линейный класс эквивалентности*) и привести к числовым значениям значит и граничных значений не будет.

Класс эквивалентности не на числовой прямой (*не линейный*) - набор неупорядоченных данных, которые не имеют границ и являются частью множества данных. Пример — расширения файлов, операционные системы ( windows xp, windows vista, windows 95, windows 98, windows 7, windows 8, windows 10), группы пользователей с различными правами (например, пользователь, модератор, администратор).

В этом случае возможно выделить только два класса эквивалентности: валидный, соответствующий требованиям, и не валидный, который не соответствует требованиям.

## Вопрос 9

Если время тестирования ограничено, если мы точно знаем что в середине диапазона проверки были уже проведены, либо в тест плане условие проверить лишь граничные значения то, можно использовать проверку на границах, т.к. зачастую баги находятся на границах диапазона используемых значений. Думаю всегда можно выделить время для улучшения качества и проверить значения проявив критичный подход тестировщика.



## Вопрос 10

### ANDROID

1. Если тестируется мобильное приложение на устройстве Android возможно снять логи через средство андроид студио.

1. Нужно подключить устройство через шнур по usb в режиме отладки к компьютеру с запущенным андроид студио. открыть в студии Logcat.
2. Настроить logcat : выбрать устройство, приложение для исследования, уровень логирования. например режим debug
3. Воспроизвести баг.
4. Скопировать результаты работы приложения из logcat в текстовый файл формата .txt или .log и отправить разработчику.

2. SDK Platform Tools управление и получение логов в реальном времени через терминал.

Работа : подключить устройство через usb воспроизвести баг, сохранить логи в файл, отправить разработчику.

### IOS

1. Если же я тестирую мобильное приложение в системе ios путем эмуляции установив на компьютер, то можно воспользоваться эмулятором Xcode - тулза из комплекта simulator.

Если с реального устройства через подключение по usb то через раздел Devices and Simulators.

Логи будем видеть в терминале скопировать в текстовый файл и отправить разработчику.

## 2. Приложение на ПК Imaizing

Работа : подключить устройство через usb воспроизвести баг, сохранить логи в файл, отправить разработчику.

\*помести сюда ответы на 10 вопросов из теоретического блока

# Отчёт о тестировании

\*заполни отчёт по образцу ниже

## Функциональное тестирование веб-приложения

Приложение проверено на стенде

<https://7b6b5ade-dbda-4523-aad6-50978727d2a9.serverhub.praktikum-services.ru> Все известные требования были покрыты чек-листом:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1\\_DNpAr2V5ROStR9bFaF8Tzq5kCB-yOco/edit?usp=sharing&oid=107900987313566894175&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_DNpAr2V5ROStR9bFaF8Tzq5kCB-yOco/edit?usp=sharing&oid=107900987313566894175&rtpof=true&sd=true).

Результаты выполнения тестов можно посмотреть здесь:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1\\_DNpAr2V5ROStR9bFaF8Tzq5kCB-yOco/edit?usp=sharing&oid=107900987313566894175&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_DNpAr2V5ROStR9bFaF8Tzq5kCB-yOco/edit?usp=sharing&oid=107900987313566894175&rtpof=true&sd=true). Из **113** успешно прошло **93**, не прошло — **20**.

Список багов, найденных при тестировании, разбит по приоритетам:

### 1. Блокирующие:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-16/Ne-poyavlyaetsya-okno-s-nomerom-zakaza-pri-nazhatii-na-knopku-Zakazat-v-forme-Pro-arendu>

### 2. Критичные:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-2/Mozhno-vvesti-tolko-probely-v-pole-lmya>

[https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-13/V-kalendare-mozhno-vybrat-proshedshuyu-datu](https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-13/V-kalendare-mozhno-vybrat-proshedshuyu-dat)

### 3. Средний приоритет:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-1/Ne-vvoditsya-simvol-tire-v-pole-lmya>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-3/Mozhno-vvesti-16-simvolov-v-pole-Familiya>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-4/Pri-vvode-cifr-v-pole-Adres-ne-vysvechivaetsya-oshibka>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-5/Pri-vvode-probelov-v-pole-Adres-ne-vysvechivaetsya-oshibka>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-7/Pri-vvode-zapyatyh-v-pole-Adres-ne-vysvechivaetsya-oshibka>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-8/Pri-vvode-tochek-v-pole-Adres-ne-vysvechivaetsya-oshibka>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-9/Pri-vvode-50-simvolov-v-pole-Adres-poyavlyatsya-oshibka>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-10/Ostaviv-pole-Adres-pustym-ne-vysvechivaetsya-oshibka>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-11/Pri-vvode-10-simvolov-v-pole-Nomer-telefona-poyavlyatsya-oshibka>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-12/Pri-vvode-13-simvolov-v-pole-Nomer-telefona-ne-poyavlyatsya-soobsheniya-o-oshibke>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-14/Mozhno-vvesti-simvol-vruchnuyu-v-pole-Kogda-privesti-samokat>

#### 4. Низкий приоритет:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-15/Mozhno-vvesti-25-simvolov-v-pole-Kommentarij-dlya-kurera>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-17/Chek-boksy-ne-korrektного-cveta>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-18/Chek-boks-ne-ostaetsya-serogo-cveta-v-neaktivnom-sostoyanii>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-19/Polozhenie-vypadayushego-kalendarya-ne-sootvetstvuet-maketu>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-20/Vypadayushij-spisok-so-srokom-arendy-samokata-ne-imeet-shirinu-polya-Srok-arendy>

## Заключение:

\*ответь на несколько вопросов ниже в свободной форме

1. Какой баг показался самым критичным?

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1A-16/Ne-poyavlyaetsya-okno-s-nomerom-zakaza-pri-nazhatii-na-knopku-Zakazat-v-forme-Pro-arendu>

2. На твой взгляд, какая самая «хитрая» серая зона есть в требованиях?

3. Проверенная тобой функциональность готова к релизу? Почему?

## Ретест багов в мобильном приложении

Был проверен фикс багов. Из них не исправлено 2, исправлено — 2, создано 2.

Список багов можно посмотреть здесь:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-6>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-4>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-5>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-2>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-7/Skroll-v-bloke-filtracii-po-stanciyam-dvizhetsya-v-protivopozhnyu-storonu-pri-proskrollivani>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-6/Dubliruetsya-kartochka-zakaza-vo-vkladke-Moi-posle-nazhatiya-na-knopku-prinyat>

## Регрессионное тестирование мобильного приложения по готовым тест-кейсам

Результаты выполнения регрессионных тестов можно посмотреть здесь:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/16cAKzqiqtfanrNptGKbCM3W9b-KJJDu-/edit#gid=675516360>

Из 10 успешно прошло 1, не прошло — 9.

Список багов, найденных при тестировании, разбит по приоритетам:

1. Блокирующие:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-10/Ne-poyavlyaetsya-Soobshenie-prinyatiya-zakaza-esli-zakaz-otmenilsya>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-9/Ne-poyavlyaetsya-Soobshenie-prinyatiya-zakaza-esli-zakaz-vzyal-drugoj-kurer>

## 2. Критичные:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-6>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-8>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-13/Nekorrektnoe-zapolnenie-polej-v-kratkoj-kartochke-zakaza>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-14/Ne-korrektno-otobrazhayutsya-zapolnennyye-poleya-v-polnoj-kartochke-zakaza>

## 3. Средний приоритет:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-11/Ne-poyavlyaetsya-animaciya-kartochki-posle-prinyatiya-zakaza>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-13/Nekorrektnoe-zapolnenie-polej-v-kratkoj-kartochke-zakaza>

## 4. Низкий приоритет:

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-15/Ne-otobrazhaetsya-slovo-Lyuboj-pri-nezapolnenii-pole-cvet>

<https://artemnureev.youtrack.cloud/issue/1-12/Sinyaya-tochka-poyavlyaetsya-do-prinyatiya-zakaza-u-vkladki-Moi>

## Заключение:

1. Какой баг показался самым критичным?
  2. Такой продукт можно выпускать в релиз? Почему?
- В данной версии присутствует два критичных бага, при которых приложение падает и его нужно перезапускать. **Отнес их к блокирующим** тк работа курьера фактически стопориться на этот момент. Выпускать нельзя, нужно дебажить.



# Выводы о проделанной работе

\*ответь на несколько вопросов ниже в свободной форме

Как для тебя прошла первая практическая часть проекта? С какими сложностями пришлось столкнуться? Что получилось хорошо, а что не очень? Какие мысли остались?

- Первая да и вторая часть прошли интересно особенно ввиду нехватки времени. Сложностей сильных не возникло, пришлось полистать пачку немного.

Спасибо создателю пачки. Отличный проект - классика.

[https://github.com/ArtemNureev/yandex\\_fwork/blob/main/README.md](https://github.com/ArtemNureev/yandex_fwork/blob/main/README.md)