**ЛР №1. Тестирование требований к ПО**

**ФИО: [Яфаев Д. Р. Стариков С. К.]**

1. **В системе должна быть реализована возможность расчёта хозяйственных показателей.**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, неоднозначность.
* **Почему:** Требование не уточняет, какие именно хозяйственные показатели необходимо рассчитывать, какие методы расчёта использовать, какие данные необходимы для расчёта и в каком виде должны быть представлены результаты.

1. **ПО должно фиксировать факт выпадения осадков с Марса.**

* **Нарушено свойство:** Реализуемость, проверяемость, достижимость.
* **Почему:** Требование нереалистично, так как предполагает возможность получения данных с Марса в реальном времени, что в данный момент технологически затруднительно или невозможно. Также, не определен способ получения этой информации.

1. **При использовании системы пользователем, у которого нет доступа к системе, должно выдаваться соответствующее предупреждение.**

* **Нарушений нет.**
* **Комментарий:** Требование четко определяет ситуацию (пользователь без доступа) и ожидаемое поведение системы (выдача предупреждения). Оно конкретно, проверяемо и реализуемо.

1. **Если нажать на плюсик, то будет картинка динозавра, если на минус, то кота Матроскина, а если нажать плюсик – то Дядя Федор.**

* **Нарушено свойство:** Несогласованность, логическая ошибка.
* **Почему:** Возникает противоречие в логике: кнопка «плюсик» имеет два разных действия (показать динозавра и Дядю Федора).

1. **Должна иметься возможность ввода информации в систему.**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, неоднозначность.
* **Почему:** Требование слишком общее. Не указано, какую именно информацию нужно вводить, какие формы ввода использовать, какие ограничения существуют и какие данные необходимы.

1. **Я хочу сохранить таблицы в Excel-формате, нуу может и еще в каком-то.**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, субъективность.
* **Почему:** Необходимо конкретизировать формат Excel (например, версия), а также перечень других форматов. Фраза «нуу может и еще в каком-то» не является определением конкретного требования.

1. **При работе с программой должна иметься возможность считать, писать, читать, проводить, анализировать, утилизировать и согласовывать документы**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, неоднозначность.
* **Почему:** Не определено, что подразумевается под «считать», «проводить», «утилизировать» и «согласовывать». Не указаны конкретные функции, методы, интерфейсы для этих действий.

1. **Если согласуется документ с руководителем, то он должен согласовываться и с руководителем отдела. При наличии руководящего лица все действия по согласованию должен проводить он.**

* **Нарушено свойство:** Неполнота, неоднозначность.
* **Почему:** Необходимо уточнить, как определяются «руководитель» и «руководитель отдела». Неясно, что делать, если руководитель и руководитель отдела – одно и то же лицо. Непонятно, что делать, если руководящего лица нет (например, при согласовании с несколькими лицами).

1. **Повысить удобство работы с большим числом товаров в таблицах.**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, проверяемость.
* **Почему:** Не указано, что именно подразумевается под “удобством”. Не определены конкретные метрики для измерения удобства, а также способы повышения удобства (например, сортировка, фильтрация, постраничный вывод).

1. **ПО должно соответствовать нормативно-правовым актам РФ и нести ответственность за выполняемые действия в соответствии с законом.**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, сложность проверки.
* **Почему:** Не указаны конкретные нормативно-правовые акты РФ, которым должно соответствовать ПО. Проверка соответствия может быть сложной и требовать привлечения юристов. Также, не указано, каким образом будет обеспечиваться «ответственность за выполняемые действия».

1. **Рассчитывая показатели оптимального поставщика, система не должна ориентироваться на несуществующие невалидные данные, предоставленные от незарегистрированных третьих лиц в случае их регистрации в системе.**

* **Нарушено свойство:** Чрезмерная детализация, запутанность.
* **Почему:** Требование излишне сложно и включает в себя несколько условий, которые усложняют его понимание. Часть условия – «в случае их регистрации в системе» - излишняя и может быть опущена, так как система не должна ориентироваться на невалидные данные независимо от источника.

1. **Все пацанские замашки должны автоматически подставляться при наборе текста (как в T90)**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, субъективность, нецелесообразность.
* **Почему:** Не определено, какие именно «пацанские замашки» нужно подставлять. Это субъективно и зависит от контекста и целевой аудитории. Данное требование может быть нецелесообразным для большинства пользователей.

1. **Уже имея представление о требованиях к безопасности, нужно четко реализовать доступ к системе.**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, зависимость от предыдущих требований.
* **Почему:** Необходимо конкретизировать, какие именно меры безопасности нужно реализовать и как должен осуществляться доступ к системе (например, авторизация, аутентификация, разграничение прав доступа). Ссылка на «представление о требованиях к безопасности» является размытой.

1. **Точно система должна работать с 14 пользователями, но может их и 140 будет.**

* **Нарушено свойство:** Неточность, неоднозначность.
* **Почему:** Требование не определяет точное количество пользователей. С одной стороны, требуется поддержка 14 пользователей, а с другой - может быть 140. Необходимо уточнить максимальное количество поддерживаемых пользователей.

1. **При неверных форматах запросов, система должна валидировать и логировать пользовательский путь.**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность.
* **Почему:** Необходимо уточнить, какие именно форматы запросов считаются неверными, как должна происходить валидация и что именно нужно логировать (какую информацию).

1. **Сайт должен иметь понятную систему навигации**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, субъективность.
* **Почему:** Не определено, что значит «понятная». Разные пользователи могут иметь разное представление о понятной навигации. Требуется уточнить, какие элементы навигации должны быть, как они должны быть организованы, и провести user testing для подтверждения удобства.

1. **У каждого пользователя должен быть доступ к тому, к чему нет доступа у другого.**

* **Нарушено свойство:** Противоречивость, логическая ошибка.
* **Почему:** Требование противоречит принципам безопасности и разграничения прав доступа. Если у одного пользователя нет доступа к чему-либо, то и у другого пользователя не должно быть доступа к этому.

1. **Система должна позволять авторизацию пользователей по данным социальных сетей и запрашивать из социальных сетей и публиковать на стене пользователя в социальной сети определенную информацию.**

* **Нарушено свойство:** Неконкретность, избыточность, безопасность.
* **Почему:** Не указано, какие именно социальные сети должны поддерживаться. Не конкретизируется, какую информацию нужно запрашивать и публиковать, что создает риск нарушения конфиденциальности пользователей. Необходимо учитывать требования безопасности и политику социальных сетей.