

СОГЛАСОВАНО

Руководитель отдела разработки
Одинцова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ

Ассистент кафедры ПИиВТ
Фоминцев В.В

Информационная система

наименование вида АС
«Voyageur»

наименование объекта автоматизации

ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ

На 19 листах

Оглавление

1. Объект испытаний	3
1.1. Полное наименование продукта и его условное обозначение.	3
1.2. Комплектность испытательного программного продукта.	3
2. Цель испытаний	3
3. Общие положения	4
3.1. Перечень руководящих документов.	4
3.2. Место и продолжительность испытаний.	4
3.3. Участники испытаний.	5
3.4. Перечень ранее проведенных испытаний.	5
3.5. Перечень предъявляемых на испытания документов.	5
4. Объём испытаний	6
4.1. Перечень этапов испытаний и проверок.	6
4.2. Последовательность проведения испытаний.	8
4.3. Требования по испытаниям программных средств.	10
4.4. Перечень работ, проводимых после завершения испытаний.	10
5. Условия и порядок проведения испытаний	10
5.1. Условия проведения испытаний.	10
5.2. Условия начала и завершения отдельных этапов испытаний.	11
5.3. Имеющиеся ограничения в условиях проведения испытаний.	11
5.4. Требования к техническому обслуживанию.	11
5.5. Меры, обеспечивающие безопасность.	11
5.6. Порядок взаимодействия организаций.	11
5.7. Порядок привлечения экспертов.	12
5.8. Требования к персоналу, проводящему испытания.	13
6. Материально-техническое обеспечение испытаний	13
7. Метрологическое обеспечение испытаний	14
8. Приложение 1 (методика испытаний)	15

1. Объект испытаний

1.1. Полное наименование продукта и его условное обозначение.

Полное наименование: Voyageur - веб-приложение, позволяющее облегчить процесс поиска и бронирования туристических туров, а также бронирования жилья

Условное обозначение: «Voyageur».

1.2. Комплектность испытательного программного продукта.

Программный продукт состоит из следующих основных подсистем:

- 1) Подсистема авторизации;
- 2) Подсистема бронирования тура;
- 3) Подсистема бронирования жилья;
- 4) Спецификация;
- 5) Техническое задание.

2. Цели испытаний

Целями проведения испытаний является:

- проверка взаимодействия подсистем программного продукта;
- проверка работоспособности программного продукта;
- проверка соответствия программного продукта требованиям, приведенным в документах «Технические требования» и «Техническое задание»;
- проверка готовности программного продукта к вводу в опытную эксплуатацию.

3. Общие положения

3.1. Перечень руководящих документов.

Настоящая «Программа и методика испытаний» разработана в соответствии со следующими документами:

- РД 50-34.698-90. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
- ГОСТ 59795. Комплекс стандартов на автоматизированные системы.
- ГОСТ 19.301-79. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению.
- Техническое задание.

3.2. Место и продолжительность испытаний.

Испытательный стенд находится на территории Заказчика по адресу: Санкт- Петербург, проспект Большевиков, д. 22, корп. 1, лит. А, Ж (ст.м. "Улица Дыбенко").

Испытания проводятся в течение одного рабочего дня.

3.3. Участники испытаний.

В испытаниях принимают участие представители заказчика и представители исполнителя. Допускается привлечение экспертов из сторонних организаций.

3.4. Перечень ранее проведенных испытаний.

До начала данных испытаний проводились модульные испытания на базе организации-исполнителя.

3.5. Перечень предъявляемых на испытания документов.

Ниже приведён перечень программной документации, предъявляемой для использования:

- Спецификация.
- Техническое задание.
- Руководство пользователя.
- Руководство администратора.

4. Объём испытаний

4.1. Перечень этапов испытаний и проверок.

В таблице №1 представлен перечень проверок требований, изложенных в Техническом задании на создание программного продукта.

Таблица 1. Перечень проверок требований

№	Объект испытаний / Компонент объекта испытаний	№ пункта ТЗ, требование	Наименование испытания	Оцениваем ые характеристи ки
1	Подсистема авторизации	1.1. Аутентификация по почте и паролю	Проверка возможности регистрации	Успешная аутентификация по почте
		1.2. Авторизация по почте и паролю	Проверка возможности авторизации	Успешная авторизация по почте
2	Подсистема Взаимодействия с турами	2.1. Отображение доступных туров	Проверка Отображения доступных туров	Возможно сть просмотра доступных туров
		2.2. Бронирование доступных туров	Проверка бронирования доступных туров	Успешное бронировани е выбранного тура

3	Подсистема взаимодействия с жильем	3.1. Отображение доступного жилья для выбранного тура	Проверка отображения доступного жилья для выбранного тура	Возможность просмотра доступного жилья для выбранного тура
		3.2. Бронирование доступного жилья для выбранного тура	Проверка Бронирования доступного жилья для выбранного тура	Успешное бронирование доступного жилья для выбранного тура
		3.3. Написание отзывов о жилье	Проверка возможности оставлять отзывы о жилье	возможность Оставить отзыв на жилье
		3.4. Поиск и фильтрация жилья по заданному критерию	Проверка возможности поиска и фильтра жилья по заданному критерию	возможность найти и отфильтровать по заданным параметрам жилье

Некоторые проверки могут производиться параллельно.

4.2. Последовательность проведения испытаний.

Испытания проводятся в один этап:

Члены комиссии по проведению испытаний проводят испытания программного продукта в последовательности, указанной в таблице №2. При проведении испытаний Члены комиссии руководствуются методикой проведения испытаний, представленной в приложении №1.

В ходе испытаний ведется протокол испытаний.

По мере завершения каждого отдельного испытания, результаты испытания подлежат занесению в раздел «Сведения о результатах наблюдений за правильностью функционирования АИС» Протокола испытаний

Таблица 2. Последовательность проведения испытаний

№	Наименование испытания	День проведения испытания относительно даты начала испытаний
1	Проверка возможности аутентификации	1
2	Проверка возможности авторизации	1
5	Проверка реализации отображения доступных туров	1
6	Проверка реализации бронирования доступных туров	1
7	Проверка реализации отображения доступного жилья для выбранного тура	1
8	Проверка реализации бронирования доступного жилья для выбранного тура	1
9	Проверка возможности написания отзыва о жилье	1
10	Проверка возможности Поиска и фильтра жилья	1

В случае, если результат испытания был признан не успешным (колонка «Правила интерпретации результата» в таблице приложения 1. Сценарии испытаний) или во время проведения испытаний возникла ошибка или иные неисправности, то результат фиксируется в Протоколе испытаний.

4.3. Требования по испытаниям программных средств.

Программное средство и его отдельные модули должны быть испытаны. Испытания должны показать, что каждый модуль выполняет

предназначенную ему функцию и не выполняет не предназначенных функций

Испытания программного средства проводятся в соответствии с настоящей программой и методиками испытаний.

4.4. Перечень работ, проводимых после завершения испытаний.

По результатам испытаний необходимо оформить отчётную документацию, а также сделать заключение о возможности приёма программного продукта в опытную эксплуатацию.

5. Условия и порядок проведения испытаний

5.1. Условия проведения испытаний.

Испытания должны проводиться в нормальных климатических условиях по ГОСТ 22261-94. Условия проведения испытаний приведены ниже:

- температура окружающего воздуха, °C: 20 ± 5 ;
- относительная влажность, %: от 30 до 80;
- атмосферное давление, кПа: от 84 до 106; Требования к электропитанию:
- частота питающей электросети, Гц: $50 \pm 0,5$;
- напряжение питающей сети переменного тока, В: $220 \pm 4,4$.

5.2. Условия начала и завершения отдельных этапов испытаний.

Необходимым и достаточным условием завершения испытаний является успешное завершение проверок (раздел «Перечень этапов испытаний и проверок» Программы испытаний) или успешное завершение части из них, которые реализуют минимально жизнеспособный продукт.

5.3. Имеющиеся ограничения в условиях проведения испытаний.

Испытания должны проводиться на тестовом стенде, требования к которому приведены в разделе №6.

Период проведения: начало – 19.11.2022 г., окончание – 01.12.2022 г.

5.4. Требования к техническому обслуживанию.

Требования к техническому обслуживанию не предъявляются.

5.5. Меры, обеспечивающие безопасность.

При проведении испытаний Заказчик должен обеспечить соблюдение требований безопасности, установленных ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.007.3-75, «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

5.6. Порядок взаимодействия организаций.

При проведении испытаний устанавливается следующий порядок взаимодействия между Заказчиком и Исполнителем.

1. Заказчик назначает период проведения испытаний и приёмочную комиссию, которая должна включать в свой состав представителей Заказчика и Исполнителя.

2. Заказчик письменно извещает Исполнителя и сторонние организации, которые должны принять участие в испытаниях.

3. Заказчик совместно с Исполнителем проводят все подготовительные мероприятия для проведения испытаний на объекте Заказчика, а также проводят испытания.

4. Заказчик осуществляет контроль проведения испытаний, а также документирует ход проведения проверок в Протоколе проведения испытаний.

5. Заказчик передаёт Протокол проведения испытаний Исполнителю.

6. В случае успешного завершения испытаний Заказчик и Исполнитель подписывают Акт приёмки программного продукта в опытную эксплуатацию.

5.7. Порядок привлечения экспертов.

В случае расхождений в оценках результатов испытаний, для разрешения споров, получения однозначных оценок, допускается привлечение экспертов как со стороны Заказчика и Исполнителя, так и со стороны сторонних организаций.

Заказчик и Исполнитель совместно инициируют привлечение экспертов. По результатам проведения экспертизы формируется протокол проведения экспертизы, в котором излагаются заключения экспертов.

5.8. Требования к персоналу, проводящему испытания.

Со стороны Заказчика в испытаниях должен принимать участие:

- руководитель проекта.

Со стороны Исполнителя в испытаниях должны принимать участие:

- архитектор программного продукта.

Требования к наличию специальных допусков у персонала, проводящего испытания, не предъявляются.

6. Материально-техническое обеспечение испытаний

Для проведения испытаний необходимо провести следующие работы:

- силами Заказчика обеспечить доступ к программному продукту с рабочих устройств пользователей;
- силами Исполнителя провести установку программного продукта на рабочие устройства пользователей.

Испытания проводятся на устройствах Заказчика. К конфигурации мобильных устройств предъявляются следующие минимальные требования:

- ОЗУ - 8 Гб
- Жесткий диск - 250 Гб
- Процессор - 8 х 2800 МГц
- Операционная система - Windows 10 и следующие версии

7. Метрологическое обеспечение испытаний

Для проведения испытаний программного продукта не требуется специальных метрологических приборов, систем и мероприятий.

Приложение 1. Сценарии испытаний.

№	Наименование испытания	Описание испытания	Проверяемые требования	Правила интерпретации и результата
1	Проверка возможности аутентификации	<p>-Пользователь запускает сайт</p> <p>-Пользователь нажимает кнопку “Войти”</p> <p>-Пользователь вводит логин и пароль для аутентификации в системе</p>	1.1. Аутентификация пользователя по почте и паролю	<p>Если пользователю выдает ошибку при:</p> <p>а) Правильном пароле, но неправильном логине</p> <p>б) Неправильном пароле, но правильным логине</p> <p>в) Неправильном пароле и логине</p> <p>г) Неправильном формате логина</p> <p>Испытание пройдено успешно, иначе - испытание не выполнено.</p>
2	Проверка возможности авторизации	<p>-Пользователь запускает сайт</p> <p>-Пользователь нажимает кнопку “Войти”</p> <p>-Пользователь вводит логин и пароль, зарегистрированный в системе ранее</p> <p>-Пользователь нажимает кнопку</p>	1.2. Авторизация пользователя по почте паролю	<p>Если после авторизации пользователь получает все права доступа, предназначенные ему - испытание пройдено успешно, иначе - испытание не выполнено</p>

		“Далее” и входит в учетную запись		
3	Проверка реализации отображения доступных туров	-Пользователь запускает сайт	2.1. Отображение доступных туров	Если пользователь видит все доступные ему туры то, испытание
		-Пользователь проходит авторизацию -Пользователь видит все доступные ему туры		пройдено успешно, иначе - испытание не выполнено
6	Проверка реализации бронирования доступных туров	-Пользователь запускает сайт -Пользователь проходит авторизацию -Пользователь бронирует выбранный тур -Пользователь получает предложение забронировать жилье к туру	2.2. Бронирование доступных туров	Если пользователь бронирует тур и ему приходит уведомление с предложением забронировать тур, то испытание пройдено успешно, иначе - испытание не выполнено
7	Проверка реализации отображения доступного жилья для выбранного	-Пользователь запускает сайт -Пользователь авторизуется в системе		Если пользователь успешно переходит по уведомлению о бронировании жилья и видит все доступное жилье по выбранному туру, то

тура	<p>-Пользователь Бронирует тур</p> <p>-Пользователь переходит по уведомлению о бронировании жилья</p> <p>-Пользователь видит доступное жилье по выбранному туру</p>	3.4. Отображение доступного жилья для выбранного тура	испытание пройдено успешно, иначе - испытание не пройдено
8 Проверка реализации бронирования доступного жилья для выбранного тура	<p>-Администратор запускает сайт</p> <p>-Администратор нажимает кнопку “Войти”</p> <p>-Администратор авторизуется как администратор</p>	4.1. Бронирование доступного жилья для выбранного тура	<p>Если вход с правами администратора с правильным логином и паролем произошел - испытание пройдено успешно, если вход</p> <p>произошел с неверными данными без прав администратора-ис пытание провалено В остальных</p>

			случаях-испытание не выполнено
9 Проверка возможности написания отзыва о жилье	<p>-Пользователь переходит по уведомлению о бронировании жилья</p> <p>-Пользователь бронирует жилье</p> <p>-У пользователя есть возможность оставить отзыв на выбранное жилье</p>	4.2. написание ОТЗЫВОВ о жилье	Если у пользователя есть возможность оставить отзыв и после написания отзыва он отображается на странице, то испытание пройдено успешно, иначе - испытание не пройдено
10 Проверка возможности Поиска и фильтра жилья	<p>-Пользователь переходит по уведомлению о бронировании жилья</p> <p>-Пользователь может найти и отфильтровать жилье по заданному критерию</p>	4.3. Поиск и фильтрация жилья по заданному критерию	Если пользователь может найти и отфильтровать жилье по заданному критерию и на странице отображается жилье, которое соответствует заданному критерию, то испытание

			пройдено успешно, иначе - испытание не пройдено
--	--	--	---