

УТВЕРЖДАЮ

Разработчик

\_\_\_\_\_ Ашурбеков З. И.

“30” Мая 2024

**ПРОГРАММА “ПОДДЕРЖКА РАЗДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПО  
ПРОДУКТАМ ДЛЯ ВЫГРУЗКИ В  
Я. БАЛАНС”**

**Программа и методика испытаний**

**Лист утверждения**

**RU.17701729.02.06-01**

Руководитель разработки

Разработчик

\_\_\_\_\_ Ашурбеков З. И.

“30” Мая 2024

Исполнитель

Разработчик

\_\_\_\_\_ Трохачев А.В.

“30” Мая 2024

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

**УТВЕРЖДЕНО**  
**RU.17701729.02.06-01**

**ПРОГРАММА “ПОДДЕРЖКА РАЗДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПО  
ПРОДУКТАМ ДЛЯ ВЫГРУЗКИ В  
Я. БАЛАНС”**

**Программа и методика испытаний**

**Листов 16**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

**АННОТАЦИЯ**

В данном программном документе приведена программа и методика испытаний программного изделия «Поддержка разделения потребления по продуктам для выгрузки в Я. Баланс», предназначенной для работы с продуктами и их выгрузкой в Я. Баланс.

В данном программном документе, в разделе «Объект испытаний» указаны наименование, область применения и обозначение испытываемой программы.

В разделе «Цель испытаний» указана цель проведения испытаний.

В данном программном документе, в разделе "Требования к программе" указаны требования, подлежащие проверке во время испытаний и заданные в техническом задании на программу.

В разделе "Требования к программной документации" указаны состав программной документации, предъявляемой на испытания, а также специальные требования, если они заданы в техническом задании на программу.

В данном программном документе, в разделе "Средства и порядок испытаний" указаны технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний, количественные и качественные характеристики, подлежащие оценке и условия проведения испытаний.

В разделе "Методы испытаний" приведены описания используемых методов испытаний.

Оформление программного документа «Программа и методика испытаний» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 <sup>1)</sup>, ГОСТ 19.103-77 <sup>2)</sup>, ГОСТ 19.104-78\* <sup>3)</sup>, ГОСТ 19.105-78\* <sup>4)</sup>, ГОСТ 19.106-78\* <sup>5)</sup>, ГОСТ 19.301-79\* <sup>6)</sup>, ГОСТ 19.604-78\* <sup>7)</sup>).

---

<sup>1)</sup> ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

<sup>2)</sup> ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

<sup>3)</sup> ГОСТ 19.104-78\* ЕСПД. Основные надписи

<sup>4)</sup> ГОСТ 19.105-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам

<sup>5)</sup> ГОСТ 19.106-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

<sup>6)</sup> ГОСТ 19.301-79\* ЕСПД. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению

<sup>7)</sup> ГОСТ 19.604-78\* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ .....	3
1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ .....	5
1.1. Наименование испытываемой программы .....	5
1.2. Область применения испытываемой программы .....	5
1.3. Обозначение испытываемой программы.....	5
2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ.....	6
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ.....	7
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	8
4.1. Состав программной документации, предъявляемой на испытания	8
4.2. Специальные требования.....	8
5. СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ .....	9
5.1. Технические средства, используемые во время испытаний .....	9
5.2. Программные средства, используемые во время испытаний .....	9
5.3. Порядок проведения испытаний .....	9
5.3.1. Перечень проверок проводимых на 1 этапе испытаний.....	9
5.3.2. Перечень проверок проводимых на 2 этапе испытаний.....	10
5.4. Количественные и качественные характеристики, подлежащие	
оценке .....	10
5.4.1. Количественные характеристики, подлежащие оценке .....	10
5.4.2. Качественные характеристики, подлежащие оценке .....	10
5.5. Условия проведения испытаний.....	11
5.5.1. Климатические условия .....	11
5.5.2. Условия начала и завершения отдельных этапов испытаний .....	11
5.5.3. Ограничения в условиях испытаний .....	11
5.5.4. Меры, обеспечивающие безопасность и безаварийность испытаний .....	11
5.5.5. Порядок взаимодействия подразделений, участвующих в испытаниях ...	11
5.5.6. Требования к персоналу, проводящему испытания.....	12
5.6. Перечень работ, проводимых после завершения испытаний.....	12
6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ .....	13
6.1. Методика проведения проверки комплектности программной	
документации .....	13
6.2. Методика проведения проверки комплектности и состава	
технических и программных средств .....	13
6.3. Методика проверки выполнения функции включения/выключения	
для существующих платежных аккаунтов.....	14
6.4. Методика проверки выполнения функции включения/выключения	
для новых платежных аккаунтов.....	14

<b>6.5. Методика проверки выполнения функции включения/выключения для отдельных платежных аккаунтов .....</b>	<b>14</b>
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....</b>	<b>16</b>

## **1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ**

### **1.1. Наименование испытываемой программы**

Наименование темы разработки: «Поддержка разделения потребления по продуктам для выгрузки в Я. Баланс».

Наименование темы разработки на английском языке: «Support for Separating Product Consumption for Uploading to Ya. Balance».

Условное обозначение темы разработки: «Support for Separating Product Consumption for Uploading to Ya. Balance».

### **1.2. Область применения испытываемой программы**

"Поддержка разделения потребления по продуктам для выгрузки в Я. Баланс" - это комплекс программных решений, разрабатываемых с целью получения возможности разделять потребление и выставлять счета клиентам Яндекс.Облака в разрезе типов предоставляемых услуг.

### **1.3. Обозначение испытываемой программы**

Обозначение испытываемой программы: «Выгрузка в баланс».

## **2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ**

Цель проведения испытаний – проверка соответствия характеристик разработанной программы (программного изделия) функциональным и иным, отдельным видам требований, изложенным в программном документе «Техническое задание».

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ**

При проведении испытаний функциональные характеристики (возможности) программы подлежат проверке на соответствие требованиям, изложенным в п. «Требования к функциональным характеристикам» Технического задания.



## **4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

### **4.1. Состав программной документации, предъявляемой на испытания**

Состав программной документации должен включать в себя:

- 1) техническое задание;
- 2) спецификация;
- 3) описание программы;
- 4) программу и методики испытаний;
- 5) пояснительная записка;
- 6) формуляр;
- 7) описание применения;
- 8) руководство оператора;

### **4.2. Специальные требования**

Специальные требования к программной документации не предъявляются.

## **5. СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ**

### **5.1. Технические средства, используемые во время испытаний**

При испытаниях использовались стандартные технические средства команды Биллинга Яндекс.Облака.

### **5.2. Программные средства, используемые во время испытаний**

При испытаниях использовались стандартные технические средства команды Биллинга Яндекс.Облака.

### **5.3. Порядок проведения испытаний**

Испытания проводятся в два этапа:

1 этап – ознакомительный

2 этап - испытания

#### **5.3.1. Перечень проверок проводимых на 1 этапе испытаний**

Перечень проверок, проводимых на 1 этапе испытаний, должен включать в себя:

- а) проверку комплектности программной документации;
- б) проверку комплектности и состава технических и программных средств.

Методики проведения проверок, входящих в перечень по 1 этапу испытаний, изложены в данном программном документе, в разделе «Методы испытаний».

### **5.3.2. Перечень проверок проводимых на 2 этапе испытаний**

Перечень проверок, проводимых на 2 этапе испытаний, должен включать в себя:

- а) проверку соответствия технических характеристик программы;
- б) проверку степени выполнения требований функционального назначения программы.

Методики проведения проверок, входящих в перечень по 2 этапу испытаний, изложены в данном программном документе, в разделе «Методы испытаний».

## **5.4. Количественные и качественные характеристики, подлежащие оценке**

### **5.4.1. Количественные характеристики, подлежащие оценке**

В ходе проведения приемо-сдаточных испытаний оценке подлежат количественные характеристики, такие как:

- а) комплектность программной документации;
- б) комплектность состава технических и программных средств.

### **5.4.2. Качественные характеристики, подлежащие оценке**

В ходе проведения приемо-сдаточных испытаний оценке подлежат качественные (функциональные) характеристики программы. Проверке подлежит возможность выполнения программой перечисленных ниже функций:

- а) включения/выключения для новых платежных аккаунтов
- б) включения/выключения для существующих платежных аккаунтов
- с) включения/выключения для отдельных платежных аккаунтов

## **5.5. Условия проведения испытаний**

### **5.5.1. Климатические условия**

Требования к климатическим условиям не предъявляются.

### **5.5.2. Условия начала и завершения отдельных этапов испытаний**

Необходимым и достаточным условием завершения 1 этапа испытаний и начала 2 этапа испытаний является успешное завершение проверок, проводимых на 1 этапе (см. п. Перечень проверок, проводимых на 1 этапе испытаний).

Условием завершения 2 этапа испытаний является успешное завершение проверок, проводимых на 2 этапе испытаний (см. п. Перечень проверок, проводимых на 2 этапе испытаний).

### **5.5.3. Ограничения в условиях испытаний**

Должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

### **5.5.4. Меры, обеспечивающие безопасность и безаварийность испытаний**

При проведении испытаний должно быть обеспечено соблюдение требований безопасности, установленных ГОСТ 12.2.007.0-75 <sup>8)</sup>, «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

### **5.5.5. Порядок взаимодействия подразделений, участвующих в испытаниях**

Разработчик извещает службу, ответственную за эксплуатацию, о готовности к проведению приемосдаточных испытаний не позднее чем за 7 дней до намеченного срока проведения испытаний.

---

<sup>8)</sup> ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

Приказом по подразделению (отделу, цеху), назначается срок проведения испытаний и приемочная комиссия, которая должна включать в свой состав представителей службы, ответственной за эксплуатацию и представителя подразделения, разработчика программного изделия.

Представитель службы, ответственной за эксплуатацию извещает сторонние организации, которые должны принять участие в приемо-сдаточных испытаниях.

Представитель службы, ответственной за эксплуатацию, совместно с представителем подразделения, разработчика программного изделия, проводят все подготовительные мероприятия для проведения испытаний, а так же проводят испытания в соответствии с настоящей Программой и методиками.

Представитель службы, ответственной за эксплуатацию осуществляет контроль проведения испытаний, а также документирует ход проведения проверок в Протоколе испытаний.

#### **5.5.6. Требования к персоналу, проводящему испытания**

Персонал, проводящий испытания, должен быть трудоустроен в Яндекс.Облаке.

### **5.6. Перечень работ, проводимых после завершения испытаний**

В случае успешного проведения испытаний в полном объеме, Разработчик, совместно с начальником службы, ответственной за эксплуатацию, на основании «Протокола испытаний» утверждают «Свидетельство о приемке» и производят запись в программном документе «Формуляр».

Представитель подразделения разработчика программного изделия передает службе (подразделению), ответственной за дальнейшую эксплуатацию, программное изделие, программную (эксплуатационную) документацию и т.д.

В случае выявления несоответствия разработанной программы отдельным требованиям «Технического задания» Разработчик проводит корректировку программы и программной документации по результатам испытаний.

По завершении корректировки программы и программной документации Разработчик совместно с представителем службы, ответственной за эксплуатацию, проводят повторные испытания согласно настоящей Программы и методик в объеме, требуемом для проверки проведенных корректировок.

Мелкие, незначительные недоработки могут быть устранены в рабочем порядке.

## **6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

### **6.1. Методика проведения проверки комплектности программной документации**

Проверка комплектности программной документации на программное изделие производится визуально представителем службы, ответственной за эксплуатацию. В ходе проверки сопоставляется состав и комплектность программной документации, представленной Разработчиком, с перечнем программной документации, приведенным в п. «Состав программной документации, предъявляемой на испытания» настоящего документа.

Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и комплектности программной документации, представленной Разработчиком, перечню программной документации, приведенному в указанном выше пункте.

По результатам проведения проверки, представитель службы, ответственной за эксплуатацию вносит запись в Протокол испытаний – “Комплектность программной документации соответствует (не соответствует) требованиям п. «Состав программной документации, предъявляемой на испытания»” настоящего документа.

### **6.2. Методика проведения проверки комплектности и состава технических и программных средств**

Проверка комплектности и состава технических и программных средств производится визуально представителем службы, ответственной за эксплуатацию. В ходе проверки сопоставляется состав и комплектность технических и программных средств, представленных Разработчиком, с перечнем технических и программных средств, приведенным в п. «Технические средства, используемые во время испытаний» и п. «Программные средства, используемые во время испытаний» настоящего документа.

Комплектность программных средств проводится также визуально. Загрузилась операционная система, высветился логотип, версия - соответствует/не соответствует заявленной в Техническом задании и т.д.

Проверка считается завершенной в случае соответствия состава и комплектности технических и программных средств, представленных Разработчиком, с перечнем технических и программных средств, приведенных в пп. «Технические средства, используемые во время испытаний» и «Программные средства, используемые во время испытаний» настоящего документа.

По результатам проведения проверки представитель службы, ответственной за эксплуатацию, вносит запись в Протокол испытаний - «Комплектность технических и программных средств соответствует (не соответствует) требованиям пп. «Технические средства, используемые во время испытаний» и «Программные средства, используемые во время испытаний» настоящего документа».

### **6.3. Методика проверки выполнения функции включения/выключения для существующих платежных аккаунтов**

Проверка выполняется в 2 этапа:

- 1) Запуск функции оператором
- 2) Проверка результата выполнения функции

Проверка считается успешной, если выполнение функции завершилось успешно.

### **6.4. Методика проверки выполнения функции включения/выключения для новых платежных аккаунтов**

Проверка выполняется в 2 этапа:

- 1) Запуск функции оператором
- 2) Проверка результата выполнения функции

Проверка считается успешной, если выполнение функции завершилось успешно.

### **6.5. Методика проверки выполнения функции включения/выключения для отдельных платежных аккаунтов**

Проверка выполняется в 2 этапа:

- 1) Запуск функции оператором
- 2) Проверка результата выполнения функции

Проверка считается успешной, если выполнение функции завершилось успешно.



[illegible][illegible]