

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

**ISO  
11136**

Первое издание  
2014-12-01

---

---

## **Сенсорный анализ. Методология. Общее руководство по проведению гедонических испытаний потребителями в контролируемой зоне**

*Sensory analysis — Methodology — General guidance for conducting  
hedonic tests with consumers in a controlled area*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.itech.ai)

ISO 11136:2014

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/995b4134-75ef-4c6d-afa1-b204ebd58b8e/iso-11136-2014>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R  
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер  
ISO 11136:2014(R)

© ISO 2014

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 11136:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/995b4134-75ef-4c6d-afa1-b204ebd58b8e/iso-11136-2014>



**ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 2014

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу ниже или членом ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубликовано в Швейцарии

## Содержание

Страница

Предисловие .....	v
<b>1 Область применения .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Нормативные ссылки .....</b>	<b>1</b>
<b>3 Термины и определения .....</b>	<b>2</b>
<b>4 Предварительные соображения .....</b>	<b>4</b>
4.1 Предложение о проведении исследования .....	4
4.2 Параметры целевой совокупности .....	5
4.3 Дополнительные спецификации .....	5
<b>5 Выборка потребителей .....</b>	<b>6</b>
5.1 Общие положения .....	6
5.2 Набор потребителей .....	6
5.3 Составление выборки потребителей .....	8
5.4 Разделение выборки .....	8
<b>6 Объем выборки потребителей .....</b>	<b>9</b>
6.1 Решение об измерении .....	9
6.2 Определение объема выборки .....	10
6.3 Работа с подгруппами .....	10
6.4 Количество образцов продуктов и план эксперимента .....	11
6.5 Надежность набора участников .....	11
<b>7 Зона проведения испытания .....</b>	<b>11</b>
<b>8 Продукты .....</b>	<b>12</b>
8.1 Анонимное представление продуктов .....	12
8.2 Подготовка и презентация продуктов .....	12
<b>9 Методы .....</b>	<b>13</b>
9.1 Две группы гедонических испытаний .....	13
9.2 Рейтинговый метод (метод шкал) .....	13
9.3 Метод парного сравнения образцов .....	14
9.4 Ранжирование .....	15
9.5 Дополнительные вопросы .....	16
9.6 Инструкции для испытателей .....	16
<b>10 Организация испытательных сессий .....</b>	<b>17</b>
10.1 Общие положения .....	17
10.2 Планы .....	17
10.3 Количество продуктов, оцениваемых за одну сессию .....	18
10.4 Характер продуктов, оцениваемых за одну сессию .....	19
10.5 Продолжительность сессии .....	19
10.6 Повторение оценки продукта в одном испытании .....	19
10.7 Предварительное испытание .....	20
<b>11 Анализ результатов .....</b>	<b>20</b>
11.1 Общие положения .....	20
11.2 Анализ выводов .....	20
11.3 Рейтинги (см. 9.2) .....	21
11.4 Парные сравнения (9.3) .....	21
11.5 Ранжирование (9.4) .....	21
<b>12 Отчет об исследовании .....</b>	<b>21</b>
12.1 Общие положения .....	21

12.2	Продукты .....	22
12.3	Метод испытания.....	22
12.4	Испытатели (потребители) .....	23
12.5	Результаты.....	24
12.6	Приложения к отчету .....	24
<b>Аппенд А (информативное) Пример вопросника для набора потребителей.....</b>		<b>25</b>
<b>Аппенд В (информативное) Методы оценивания подгрупп при сегментации .....</b>		<b>29</b>
<b>Аппенд С (информативное) Планы распределения продуктов по испытателям .....</b>		<b>31</b>
<b>Аппенд D (информативное) Влияние объема выборки на точность одного среднего .....</b>		<b>32</b>
<b>Аппенд E (информативное) Минимальный размер выборки для рейтинговых тестов .....</b>		<b>33</b>
<b>Аппенд F (информативное) Минимальный объем выборки для ранжирования.....</b>		<b>37</b>
<b>Аппенд G (информативное) Примеры анализа данных для рейтингов .....</b>		<b>39</b>
<b>Аппенд H (информативное) Примеры анализа данных для ранжирования .....</b>		<b>45</b>
<b>Библиография .....</b>		<b>47</b>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 11136:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/995b4134-75ef-4c6d-afa1-b204ebd58b8e/iso-11136-2014)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/995b4134-75ef-4c6d-afa1-b204ebd58b8e/iso-11136-2014>

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) всемирная федерация национальных органов по стандартизации (комитеты-члены ISO). Работа по подготовке международных стандартов обычно ведется через технические комитеты ISO. Каждый комитет-член ISO, проявляющий интерес к тематике, по которой учрежден технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные организации, государственные и негосударственные, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работе. ISO тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Процедуры, используемые для разработки данного документа, и процедуры, предусмотренные для его дальнейшего ведения, описаны в Части 1 Директив ISO/IEC. В частности, следует отметить различные критерии утверждения, требуемые для различных типов документов ISO. Проект данного документа был разработан в соответствии с редакционными правилами Части 2 Директив ISO/IEC. [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives).

Необходимо обратить внимание на возможность того, что ряд элементов данного документа могут быть предметом патентных прав. Международная организация ISO не должна нести ответственность за идентификацию таких прав, частично или полностью. Сведения о патентных правах, идентифицированных при разработке документа, будут указаны во Введении и/или в перечне полученных ISO объявлениях о патентном праве. [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents).

Любое торговое название, использованное в данном документе, является информацией, предоставляемой для удобства пользователей, а не свидетельством в пользу того или иного товара или той или иной компании.

Для пояснения значений конкретных терминов и выражений ISO, относящихся к оценке соответствия, а также информация о соблюдении Международной организацией ISO принципов ВТО по техническим барьерам в торговле (ТБТ), см. следующий унифицированный локатор ресурса (URL): [Foreword - Supplementary information](#).

За данный документ несет ответственность технический комитет ISO/TC 34, *Пищевые продукты*, Подкомитет SC 12, *Сенсорный анализ*.



# Сенсорный анализ. Методология. Общее руководство по проведению гедонических испытаний потребителями в контролируемой зоне

## 1 Область применения

Этот международный стандарт описывает подходы к измерению, в пределах контролируемой зоны, степени, в которой потребителям нравится или относительно нравится предлагаемая продукция.

В стандарте использованы испытания, основанные на сборе ответов на вопросы, обычно представленные на бумаге или посредством клавиатуры или сенсорной панели. Испытания поведенческой природы (например, параметры записей, использованные *ad libitum* потребителями) не подпадают под данный международный стандарт.

Гедонические испытания, описанные в данном международном стандарте, можно использовать как вклад в следующее:

- сравнение предложенного продукта с конкурирующими продуктами;
- оптимизацию продукта с целью получения высокой гедонической оценки или с целью понравиться большому количеству потребителей;
- помощь в определении диапазона продуктов, соответствующих конкретной целевой совокупности потребителей;
- помощь в определении срока окончания годности (продукта);
- оценку воздействия изменения состава продукта на удовольствие, доставляемое этим продуктом;
- изучение воздействия сенсорных характеристик продукта на степень, в которой этот продукт нравится, независимо от внешних характеристик, таких как бренд, цена или реклама;
- изучение влияния коммерческой переменной или формы преподнесения продукции, например, упаковки.

Описанные методы являются эффективными для определения

- существуют или нет предпочтения в восприятии (различие в степени предпочтительности), или
- существуют или нет отрицательные предпочтения (тест на проверку подобию методом парного сравнения).

## 2 Нормативные ссылки

Следующие документы, на которые приводится ссылка, являются обязательными для применения настоящего документа. В отношении датированных ссылок применимо только указываемое издание. В отношении недатированных ссылок действительно только последнее издание ссылаемого документа, включая любые к нему изменения.

ISO 4121, *Сенсорный анализ. Руководство по использованию количественных шкал*

ISO 5492, *Сенсорный анализ. Словарь*

ISO 5495, *Сенсорный анализ. Методология. Испытание спаренных проб*

ISO 8587, *Сенсорный анализ. Методология. Классификация*

ISO 8589, *Сенсорный анализ. Общее руководство по проектированию помещений для испытаний*

ISO 29842, *Сенсорный анализ. Методология. Сбалансированные неполноблочные планы*

### **3 Термины и определения**

В данном документе используются термины и определения, приведенные в ISO 5492, а также следующие.

**3.1 группа испытателей**  
**access panel**  
примерная база данных потенциальных респондентов, которые заявили о своем желании сотрудничать в планируемых сборах данных, если будут выбраны

[ИСТОЧНИК: ISO 20252]

Примечание 1 к статье: Респонденты могут выбираться из базы на более или менее регулярной основе.

**3.2 вопрос, предусматривающий стереотипные альтернативные ответы**  
**closed-ended question**  
вопрос, который требует от респондента выбрать из предварительно составленного перечня возможные ответы

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/995b4134-75ef-4c6d-afa1-b204ebd58b8e/iso-11136-2014>

**3.3 сторона-инициатор**  
**commissioning party**  
лицо, орган или служба, которая уполномочивает третью сторону на проведение исследования

Примечание 1 к статье: Понятие «сторона-инициатор» соответствует концепции «покупатель» или «заказчик» в области контроля качества и противоположно концепции «поставщик», «поставщик услуг», или «лаборатория»

Примечание 2 к статье: Обычно сторона-инициатор и поставщик услуг принадлежат к разным предприятиям. Там где они принадлежат к двум департаментам одного и того же предприятия, соответствующие обязанности этих двух департаментов должны четко дифференцироваться и разъясняться в предложении о проведении исследования.

**3.4 потребитель (испытатель)**  
**consumer**  
**респондент**  
**respondent**  
лицо, использующее продукт

Примечание 1 к статье: В данном международном стандарте это значение ограничено лицом, которое не является экспертом, специалистом-дегустатором или экспертом по оценке, выбранным в соответствии с ISO 5492.

**3.5 выборка потребителей (испытателей)**  
**consumer sample**  
группа потребителей, набранных на основе критериев, установленных в соответствии с характером целевой совокупности

**3.6****контролируемая зона  
controlled area**

место, обеспечивающее

- контролируемую подготовку и представление продуктов,
- комфортабельные условия для потребления продуктов и опроса потребителей, и
- отсутствие обмена информацией (вербального и невербального) между потребителями (испытателями), гарантирующее независимость ответов

**3.7****гедоническое восприятие  
hedonic perception**

количество удовольствия, доставляемого органолептическими свойствами продукта

**3.8****гедоническое испытание  
hedonic test**

испытание, целью которого является измерение общего гедонического восприятия продукта потребителями

**3.9****вопрос, допускающий неограниченное число ответов  
открытый вопрос  
open-ended question**

вопрос, который не предусматривает готовые альтернативы для респондентов, а просит дать ответ собственными словами

Примечание 1 к статье: Он может касаться каждого из продуктов, представленных потребителям (испытателям), или только некоторых из них (например, когда задается вопрос, почему определенный продукт является наиболее (наименее) привлекательным для потребителя (испытателя)).

**3.10****необъективность, связанная с положением  
position bias**

косвенное влияние, связанное с расположением продукта в наборе оцениваемых продуктов

**3.11****семейство продуктов  
product family**

группа продуктов, которые могут быть взаимозаменяемыми в нормальных условиях потребления

Примечание 1 к статье: Семейства продуктов могут зависеть от культуры и привычек потребителей.

**3.12****репрезентативность  
representativeness**

<выборки> степень, в которой а качественные признаки выборки согласуются с соответствующими качественными признаками совокупности, из которой эта выборка получена

**3.13****необъективность, связанная с последовательностью  
sequential bias**

косвенное влияние временного положения или положения в последовательности продукта в наборе оцениваемых продуктов

### 3.14

**сессия**  
**session**

заседание потребителей (испытателей), работающих одновременно по одному и тому же протоколу в течение определенного периода времени

Примечание 1 к статье: Сессию можно разделить на несколько сеансов, между которыми дается определенное время на отдых. Например, сессию продолжительностью 1 ч 30 мин можно разделить на два сеанса с 10-минутным перерывом между ними.

### 3.15

**целевая совокупность**  
**target population**

совокупность потребителей, чей гедонический ответ на продукт предполагается оценить

## 4 Предварительные соображения

### 4.1 Предложение о проведении исследования

Предложение о проведении исследования выдвигается предоставляющей услуги лабораторией на основе информации (обычно касающейся цели исследования и целевой совокупности), выданной стороной-инициатором, как письменный документ, который связывает лабораторию и сторону-инициатора договором. Он включает следующие элементы:

- цель исследования;
- подлежащие оценке продукты (и процедуры для их закупки, особенно в тех случаях, когда лаборатории требуется обеспечить один или более продуктов);
- целевая совокупность для исследования; [ISO 11136:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/995b4134-75ef-4c6d-afa1-b204ebd58b8e/iso-11136-2014)
- размер выборки потребителей (объем выборки) и способ набора участников;
- любые ограничения в отношении потребителей, ранее участвовавших в подобных исследованиях;
- любые ограничения на другие продукты, которые предполагается оценить, за одну и ту же сессию испытаний;
- условия оценивания;
- тип интервью (формы для самостоятельного заполнения или интервьюеры);
- вопросник (анкета);
- место проведения оценивания;
- количество продуктов для оценивания на сессию в предлагаемом исследовании, наряду с указанием других продуктов для оценивания, там где сессия охватывает несколько семейств продуктов (там где эти продукты неизвестны на момент составления предложения, лаборатории следует взять на себя обязательство связаться с испытателями, как только лаборатория узнает о характере продуктов);
- условия подготовки, конкретно для оцениваемых продуктов (если они известны на данном этапе);
- любые инструкции, конкретно для оцениваемых продуктов (если они известны на данном этапе) наряду с конкретной информацией, предоставляемой о продуктах или испытании в начале сессии;

- наименование статистических критериев, которые предполагается использовать для интерпретации результатов; тип использованных рисков и их допустимых значений; величина минимального различия, которое предполагается обнаружить в тестах на проверку различия или максимально допустимого различия в тестах на проверку подобия;
- любое предусмотренное разделение (сегментация) совокупности потребителей на основе характеристик, известных до получения данных оценивания или на основании полученных ответов;
- метод изучения и получения итогов по вопросам, допускающим неограниченное число ответов;
- любые рекомендации, которые сторона-инициатор желает, чтобы лаборатория разработала на основе результатов исследования;
- данные, предусмотренные для тестов и предоставления отчета.

Если какие-либо из указанных выше элементов неизвестны на момент внесения предложения об исследовании, это предложение включает для каждого рассматриваемого элемента следующее заявление: “Данный элемент будет установлен стороной-инициатором посредством... [задание этапа исследования].”

**ПРИМЕЧАНИЕ** Если спецификация уже существует, предложение о проведении исследования дает на нее ссылку, не повторяя технические пункты, описанные в рабочем порядке в этой спецификации.

## 4.2 Параметры целевой совокупности

Чтобы установить целевую совокупность, необходимо ответить на следующие вопросы. Эти вопросы должны быть рассмотрены для каждого испытания, которое предполагается осуществить, потому что целевая группа потребителей, участвующая в одном испытании, может отличаться от группы для другого испытания, даже при испытании одного и того же продукта.

- Представлен ли уже подлежащий испытаниям продукт на рынке? Если да, то можно ли отличить реальных потребителей от потенциальных?
- Являются ли представляющие интерес потребители реально использующим представленный продукт, потенциальными потребителями, которые еще не использовали этот продукт или группа будет смешанной?
- Будут ли результаты, полученные от установленных подгрупп, изучаться и сравниваться?
- Будут ли результаты всей выборки потребителей проанализированы с намерением идентификации подгрупп?
- Представляют ли интерес расхождения между результатами отдельных представляющих интерес потребителей?

## 4.3 Дополнительные спецификации

После задания целевой совокупности, необходимо установить следующие аспекты:

- место проведения испытания (см. Раздел 7);
- ожидаемая прецизионность измерения (см. 6.1);
- метод испытания (см. Раздел 9);
- план представления продукта для выбранных методов испытания (см. 10.2);
- спецификации для проверяемой гипотезы (см. 6.1);

Для проверяемой гипотезы затем должны быть установлены следующие аспекты:

- состав выборки потребителей (см. Раздел 5);
- объем выборки потребителей (см. Раздел 6).

## 5 Выборка потребителей

### 5.1 Общие положения

Целью гедонического испытания является определение приемлемости продуктов и/или определение предпочтений по отношению к двум или более продуктам установленной совокупностью потребителей.

Состав выборки потребителей является решающим для любого гедонического испытания, поскольку рассматривают, сможет или нет результат ответить на интересующие вопросы стороны-инициатора.

Потребители должны быть добровольцами, что означает запрет на получение вознаграждения или оплаты за участие в испытаниях.

Важно получить спонтанную реакцию.

Подготовленные потребители должны быть исключены из таких испытаний, поскольку они будут систематически отличаться от целевой совокупности.

Обычно не рекомендуется набирать потребителей из персонала компании, производящей испытуемый продукт. Если используют группу внутренних потребителей, то среди факторов, наиболее неблагоприятно сказывающихся на результатах, будет

- риск узнавания испытываемых продуктов,
- тенденция вынести суждение в пользу узнанных продуктов, и
- хорошая осведомленность в отношении испытываемых продуктов.

Эти факторы несут серьезный риск нарушения репрезентативности результатов для целевой совокупности потребителей.

Все критерии, которым следуют при выборе потребителей (например, можно или нет набирать их из штата компании–изготовителя или ее конкурентов или из конкретного социально-экономического сектора), должны быть согласованы с клиентом, заказавшим проведение исследования, независимо от используемого метода набора.

### 5.2 Набор потребителей

#### 5.2.1 Общие положения

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Необходимо соблюдать следующее.

- **Конфиденциальность и соответствующие законы при создании и оформлении файлов с персональными данными.**
- **Законодательство в отношении возрастных ограничений.**

Потребителей можно набирать либо на основе конкретной задачи (там где потребители набираются заново непосредственно под конкретное исследование) или из группы ожидания (перечень потенциальных потребителей с известными характеристиками). Набор под конкретную задачу часто считают средством набора потребителей, которые активно не участвовали в подобных исследованиях,

но эта идея может стать ошибочной, когда происходит значительное увеличение мест, где организуют гедонические испытания квазистационарным образом.

### 5.2.2 Набор под конкретную задачу

Набор под конкретную задачу можно проводить в общественном месте, в торговой точке, по телефону, по обычно или электронной почте или по объявлению в местной газете или на радиостанции, или в социальных сетях или иными путями через Интернет. В большинстве случаев необходимо достичь предварительного соглашения с корпорацией или организацией, несущей ответственность за участок, на котором ведется набор.

Способ набора и время подхода к потребителю (в частности, когда контакт происходит в общественном месте или по телефону и при распространении информации через средства массовой информации) может в значительной степени повлиять на состав выборки потребителей.

### 5.2.3 Набор из группы ожидания

Для эффективности набора также можно укомплектовать группу ожидания, участников которой внести в файл описания потребителя. Перед каждым испытанием и после установления целевой совокупности, можно сделать предварительный выбор на основе критериев, записанных в этом файле.

Описание потребителей может включать следующие данные о потребителе:

- идентификационные данные рассматриваемого лица, контактные данные;
- возраст, пол;
- семейное положение, состав семьи;
- социальное положение, профессия, доход;
- возможные проблемы со здоровьем (например, аллергия, диабет, проблемы со зрением, и т.д.) в отношении испытываемых продуктов;
- другая информация, связанная с испытываемыми продуктами (например, привычки в еде и питье, религиозные запреты, образ жизни, бытовое оборудование);
- информация о доступности потребителя для участия в испытаниях;
- информация о случаях предыдущего участия в испытаниях потребителем.

Описание каждого потребителя необходимо регулярно актуализировать.

Описанная база данных позволит эффективно работать в диалоге между стороной-инициатором и поставщиком услуг в такой мере, в какой это позволит последнему обеспечить, *a priori*, удовлетворение основных пожеланий стороны-инициатора в отношении целевых потребителей.

### 5.2.4 Частота привлечения потребителей

По сравнению с набором под конкретную задачу, существует большой риск “профессионализации потребителя”, при наборе из существующей совокупности потребителей.

Важно избежать эффекта обучения отдельного потребителя в отношении исследуемой группы продуктов. Поэтому нельзя привлекать одних и тех же потребителей слишком часто. В качестве руководства рекомендуется проводить отдельные испытания одного и того же продукта не менее чем с трехмесячным интервалом.

Лаборатория должна сохранять записи частоты участия каждого потребителя в испытаниях каждого продукта и каждого семейства продуктов. История участия потребителей должна быть включена в

отчет об исследовании, возможно наряду с информацией о семействе продуктов по запросу стороны-инициатора.

### 5.3 Составление выборки потребителей

#### 5.3.1 Выбор потребителей с помощью анкеты

Когда потребителей набирают с помощью анкеты, относящейся к критериям, установленным для состава выборки потребителей, потребитель не должен иметь возможность идентифицировать, какие критерии в анкете являются решающими в выборе для участия в испытаниях.

Примеры возможных критериев:

- предыдущее участие в испытаниях рассматриваемой группы продуктов;
- частота использования рассматриваемого продукта;
- обычно используемый бренд, описание продукта, место приобретения и т.д.;
- привычки в использовании или потреблении рассматриваемого продукта.

Могут подойти другие критерии, такие как возраст, пол, социальный слой, сословие, или географическое местоположение. Из соображений практичности следует установить классы для каждого из этих критериев. Для каждого класса следует установить процент, которым этот класс будет представлен в выборке потребителей.

Для каждого потребителя, выбранного для участия в испытании, анкета должна быть заполнена полностью.

Можно проверить требуемые детали набора.

Пример анкеты для набора участников дается в Приложении А.

Анкету необходимо хранить, или хранить информацию из этой анкеты, чтобы обеспечить прослеживаемость параметров набора участников исследования.

#### 5.3.2 Репрезентативность выборки потребителей

Репрезентативность в отношении целевой совокупности является главным качеством, требуемым от выборки. Определение такой совокупности обычно вытекает из взаимодействия между стороной-инициатором исследования, которая предлагает целевую совокупность, и лабораторией, которая оценивает осуществимость этого предложения.

Для выбора потребителей, которые будут представительными для целевой совокупности, необходимо использовать следующие критерии:

- частота использования или потребления продукта (этот критерий зачастую считается основным в отношении его предполагаемого влияния на различающую способность исследования);
- возраст, пол, социально-экономический статус, занятие, географическое местоположение;
- бренд продукта, обычно используемого или потребляемого;
- место приобретения этого продукта.

### 5.4 Разделение выборки

Существует два пути возможного разделения выборки (потребителей):

a) Разделение в на начальной стадии, чтобы получить ответы на вопросы, такие как:

- 1) Отвечают женщины и мужчины одинаково или по-разному?
- 2) Одинаковы или нет ответы разных возрастных групп?
- 3) Зависят ли ответы от привычек потребления?

В этом случае каждую подгруппу анализируют по отдельности и сравнивают результаты.

b) Разделение может быть произведено по собранным данным, если имеется подтверждение (например, мультимодальность) наличия различных подгрупп.

В Приложении В, дается руководство в отношении, как обращаться с данными сегментации.

## 6 Объем выборки потребителей

### 6.1 Решение об измерении

Численная прецизионность любых средних значений или оценок, полученных по результатам, увеличивается с увеличением численности выборки. В то же время, повышенная прецизионность измерения сама по себе не обеспечивает релевантность и достоверность полученных заключений. Большое значение имеют также правильный выбор потребителей и методов.

В Приложении D содержатся некоторые соображения по влиянию объема выборки потребителей на прецизионность измерения.

Прецизионность также зависит от вариантности ответов потребителей в отношении одного продукта. Чем больше разброс, тем больше должен быть размер выборки, чтобы получить заданную прецизионность. Знание данного параметра вытекает из опыта как лаборатории, так и стороны-инициатора.

Прецизионность результатов зависит также от метода испытания. Например, при прочих равных условиях, различие между двумя продуктами устанавливается более прецизионно, если каждый потребитель оценивает оба продукта, а не в случае оценки продуктов разными потребителями.

Требуемая прецизионность зависит от цели испытания. При прочих равных условиях, на прецизионность влияет:

- наименьшее различие между двумя средними оценками удовольствия, которое считается достаточно большим, чтобы использоваться, когда целью исследования является демонстрация различия (чем различие меньше, тем больше надо брать размер выборки);
- наибольшее различие между двумя средними оценками удовольствия, которое считается достаточно малым, чтобы им пренебречь, когда целью исследования является демонстрация равноценности (чем равноценность меньше, тем больше надо брать размер выборки);
- риск,  $\alpha$  (*альфа*), выбираемый стороной-инициатором на принятие ошибочного заключения о наличии различия (чем меньше риск,  $\alpha$ , тем больше надо брать размер выборки);
- мощность,  $P$ , которую сторона-инициатор желает для критерия. ( $P = 1 - \beta$ , где  $\beta$  представляет собой риск ошибочного заключения, что различие отсутствует); чем больше желательная мощность, тем больше надо брать размер выборки);
- направленность предполагаемого статистического критерия. Если сторона-инициатор заинтересована только в повторном подтверждении, что продукт В не уступает продукту А,