

Общие стандарты организационной проверки

Процесс проверки существует для защиты респондентов, улучшения качества продукта и обеспечения соответствия продукта потребностям пользователей данных.

Качественные информационные продукты будут обладать следующими характеристиками:

- **Полезность:** информация полезна для предполагаемых пользователей.
- **Объективность:** информация является точной, достоверной, непредвзятой и представлена в точной, ясной и полной форме.
- **Целостность:** информация защищена от компрометации в результате коррупции или фальсификации.

Не забудьте рассмотреть стандарты проверки всей вашей организационной структуры.

Цель и сфера применения статистических стандартов качества НСС

Цель

Выпущенные информационные продукты **проходят соответствующую проверку, необходимую для обеспечения их высокого качества и не раскрывают защищенную информацию** или информацию с административным ограничением доступа.

Этот стандарт также гарантирует, что планы участия в публичных мероприятиях будут рассмотрены и одобрены.

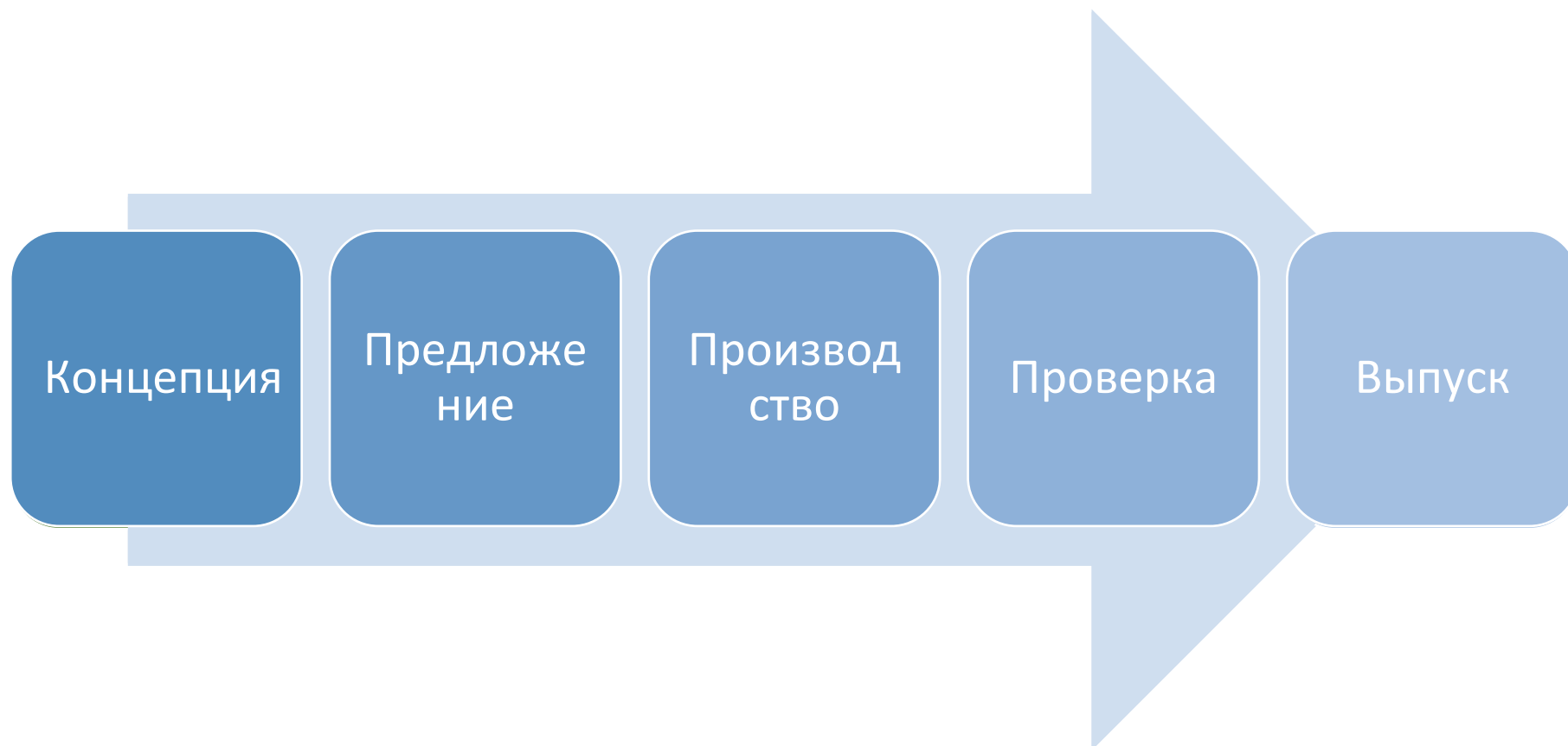
Масштаб

Стандарты статистического качества **применяются ко всем информационным продуктам и видам деятельности, которые создают эти продукты**, включая продукты, предлагаемые широкой публике, спонсорам, совместным партнерам или другим заказчикам.

Все сотрудники должны соответствовать этим стандартам; сюда входят подрядчики и другие физические лица, которые получают финансирование для разработки и выпуска информационных продуктов.

[Стандарты статистического качества \(census.gov\)](https://www.census.gov)

Создание процесса проверки



Этап проверки



Виды проверки

6 видов проверки:

- Контрольная проверка
- Проверка содержания и тематики
- Статистическая проверка
- Проверка визуализации данных
- Методологическая проверка (при необходимости)
- Проверка политики и уровня защиты конфиденциальности

Проверка распространяется на:

- Выпуски новостей
- Твиты
- Основные статистические продукты
- Экспериментальные статистические продукты
- Рабочие документы, профессиональные статьи и рефераты
- Отчеты об исследованиях, которыми руководствуются решения о программах Бюро переписи населения США
- Презентации и раздаточные материалы на публичных мероприятиях, таких как семинары или конференции
- Наборы данных и связанная с ними документация.
- Таблицы, включая пользовательские таблицы, оценки и связанную с ними документацию
- Статистические графики, инфографика, рисунки и тематические карты
- Интерактивная визуализация данных

Контрольная проверка

В процессе проверки супервайзер находится в наилучшем положении для того, чтобы убедиться в том, что все необходимые проверки были проведены надлежащим образом, и принять окончательное решение относительно соответствия информационного продукта этим стандартам.

Требования:

- Содержание является технически и фактически правильным
- Соблюдались процедуры предотвращения разглашения информации
- Соблюдались положения о проверке и выпуске информационных продуктов, содержащиеся в любых соглашениях об использовании данных
- Продукт соответствует статистическим стандартам качества
- Если информационный продукт представляет собой проект, предназначенный для выпуска ограниченным тиражом, он должен содержать заявление об отказе от ответственности, в котором говорится, что проект все еще находится на рассмотрении и не предназначен для распространения.

Дополнительные требования к текстовым продуктам:

- Отсутствие высказываний каких-либо политических взглядов
- Отсутствие высказываний каких-либо личных мнений
- Высказываются только личные мнения по статистическим, методологическим, техническим или оперативным вопросам
- На титульном листе размещен отказ от ответственности, указывающий на то, что любые высказанные мнения принадлежат автору и не обязательно НСС.
- Информация представлена логически, и любые результаты вытекают из данных и анализа.
- Любые аномальные находки рассматриваются надлежащим образом
- Используется правильная грамматика
- В слайдах презентации используется необходимый шаблон PowerPoint

Проверка содержания и тематики

Хорошей практикой для этого является требование, чтобы рецензент либо **утвердил** информационный продукт, либо предоставил автору **конкретные письменные инструкции** по вопросам, подлежащим проверке.

Требования к рецензенту по содержанию/тематике:

- Содержание информационного продукта является технически и фактически правильным.
- Информация представлена логично, и любые выводы вытекают из полученных данных и анализа.
- Любые аномальные находки рассматриваются надлежащим образом.
- При необходимости в информационном продукте приводятся ссылки на тематическую литературу.
- Графика/визуализации являются четкими и уместными.

Статистическая проверка

Хорошей практикой для этого является требование, чтобы рецензент либо **утвердил** информационный продукт, либо предоставил автору **конкретные письменные инструкции** по вопросам, подлежащим проверке.

Требования к статистическому рецензенту:

- Обсуждение допущений и ограничений является точным и уместным.
- Описание достоверности данных является точным и полным.
- Статистическое тестирование выполняется корректно для подтверждения любых утверждений о сравнении.
- Расчеты и уравнения являются точными и статистически обоснованными.
- Содержание, выводы и любые рекомендации по техническим, статистическим или операционным вопросам подтверждаются используемой методологией и представленными данными.
- Заявление об источнике включено в информационный продукт.
- Статистическая неопределенность передается надлежащим образом.
- Уместны заявления о сравнении, такие как исторические сопоставления.

Проверка визуализации данных

Хорошей практикой для этого является требование, чтобы рецензент либо **утвердил** информационный продукт, либо предоставил автору **конкретные письменные инструкции** по вопросам, подлежащим проверке.

Тип визуализации	Рецензенты визуализации данных	Основа ожиданий для проверки
Существующие типы визуализации, описанные в стандартах	Программная область, в которой были получены исходные данные в рамках контрольной проверки.	Требования, определенные для конкретной визуализации.
Интерактивные визуализации, использующие такие программы, как Tableau	Комитет по визуализации данных перед окончательной контрольной проверкой.	
Новая визуализация, не определенная в стандартах	Эксперты по визуализации данных.	Принципы и практики визуализации данных.

Методологическая проверка

Все информационные продукты, использующие **методологии, отличные от статистических**, должны пройти методологическую проверку и получить утверждение.

Требования к методологическому рецензенту:

- Проверка должна проводиться лицами, обладающими опытом в методологиях, используемых в информационном продукте (например, когнитивная психология, экономика, демографический анализ, географические информационные системы или любая другая специализированная методология).
- Методологический рецензент должен либо одобрить информационный продукт, либо предоставить автору конкретные письменные инструкции по вопросам, подлежащим ревизии
- Методологический рецензент должен еще раз просмотреть информационный продукт после того, как автор внесет все рекомендуемые изменения. Если рецензент и автор расходятся во мнениях относительно того, как рассматривать комментарии, они должны сообщить об этом своим руководителям, чтобы можно было принять решение

Проверка политики и уровня защиты конфиденциальности

Все информационные продукты могут подвергаться проверке на соответствие политики и уровня защиты конфиденциальности. В связи с указанными темами, данную проверку не следует делегировать сотрудникам, не являющимся руководителями.

Общие руководящие принципы:

- избегайте заявлений, которые могут быть расценены как:
 - политически мотивированные, или
 - четкие политические рекомендации.
- Статистические организации должны быть политически нейтральными, чтобы поддерживать доверие общественности и пользователей данных.

Обсуждение политических заявлений

“Акт выявления проблемы является в такой же степени нормативным суждением, как и объективной констатацией факта; таким образом, если анализ исходит из идентификации проблемы и проблема определяется нормативно, то нельзя сказать, что любой последующий анализ строго нейтрален”.

- “Введение в политический процесс: теории, концепции и модели...”, Томас Биркланд

Чем эти действия отличаются по степени нейтральности?

1. Анализ данных и освещение выводов для директивных органов.
2. Идентификация чего-либо как проблемы.
3. Предложение предпринять действия.
4. Рекомендация конкретной политики.

Каковы руководящие принципы поддержания нейтралитета в вашей НСС?

Дополнительные рекомендации по проверке

Репетиции

- Презентации, с которыми сотрудники выступают на публичных собраниях и конференциях, должны быть отрепетированы.
- На репетиции должен присутствовать старший менеджер.
- Следует пригласить всех рецензентов.
- Авторы должны предоставить копии своих презентаций и любых других соответствующих материалов всем приглашенным до начала предварительного прогона.

Стандартизация и брендинг

- Стандартизация и брендинг могут осуществляться в начале процесса разработки.
- Некоторым разработчикам может показаться, что проще создать продукт без ограничений, а затем позже применить стандарты продукта и брендинг.
- Сотрудники, отвечающие за проверку, должны знать рекомендации по стандартизации и брендингу и следить за тем, чтобы продукт соответствовал им.

Проверка документации

- Документирование и сохранение информации о проверке и утверждении продуктов.
- Формы утверждения, электронные письма и т.д.

Цитаты и отсылки

- Используйте цитаты, чтобы отметить данные, методы и идеи, взятые из других источников.
- Соблюдайте формат цитат.
- Включайте список литературы в конце отчетов.



Обсуждение

Как выглядит ваш процесс проверки?

В чем они похожи или отличаются от того, что мы описали?

Статистическое тестирование

Статистическое тестирование гарантирует, что продукты распространения содержат **понятное, непредвзятое** представление результатов и выводов и что выводы **подтверждаются данными**.

Сравнения при статистическом тестировании



Явные или прямые сравнения

Все выводы и сравнения оценок, основанные на выборочных данных, должны включать **соответствующие показатели статистической неопределенности**, такие как пределы погрешности, доверительные интервалы или P-значения для тестирования гипотез.

Сравнения, которые не являются статистически значимыми, должны включать утверждение об этом.

Один и тот же уровень значимости или достоверности должен использоваться **во** всем информационном продукте, и этот **уровень** должен быть явно указан в продукте.

Ключевые слова для сравнения

Отличаются от	Не отличаются от
Большинство	Наименьшее
Более	Менее
Наибольшее/Большее	Наименьшее/Меньшее
Наивысшее	Низшее
Наиболее вероятного/Более вероятного	Наименее вероятного/Менее вероятного
Лучшее	Наихудшее
Большинство	Меньшинство
Выше	Ниже
Близко с	Далеко от
Приближается	Отклоняющийся от
Обычно	Редко

Подразумеваемые или косвенные сравнения

Подразумеваемые сравнения, - это сравнения, которые явно не указаны и могут быть непреднамеренными.

Пример:

1. “а больше, чем b для группы x ”
2. “а больше, чем b для группы y ”

Следовательно:

1. Является ли x тем же самым, что и y ?
2. Является ли b_x тем же самым, что и b_y ?

Мы должны протестировать a_x и b_x , a_y и b_y , a_x и a_y , а также b_x и b_y , чтобы увидеть, какие из них являются значимыми.

Общее заявление:

“Все сравнительные утверждения в настоящем отчете прошли статистическую проверку, и, если не указано иное, все сравнения являются статистически значимыми на 10-процентном уровне значимости.”

В частности, выделите несущественные взаимосвязи по мере их появления в отчете.

Пропущенные сравнения

Пропущенные сравнения, - это сравнения, которые не обсуждаются в продукте.

Пример:

1. “а больше, чем b и c для группы x”
2. “а и c меньше, чем b для группы y”
3. “а равно b для группы z”

Следовательно:

1. Является ли c меньше, чем b для группы z?
2. Было ли недостаточно данных?
3. Почему c не включен в группу z?

Обратите внимание на причину любых пропусков в информационном продукте.

Сравнения “Примерно” и “Около”

Остерегайтесь формулировок, которые могут изменить статистическое значение вашего продукта и привести к непреднамеренным сравнениям, требующим статистического тестирования.

Тестирование не требуется
“Примерно”
“Приблизительно”

Статистически значимое тестирование
“Около”
“Почти”
“Близко к”
“Меньше, чем”
“Больше, чем”
“Выше”
“Обычно”
“Приближается”

Слова, которых следует избегать
“Подобно”
“То же самое”
“Примерно то же самое”

Округление

Округление чисел и процентов должно быть разумным и последовательным.

Любое статистическое тестирование должно проводиться с использованием **исходных, неокругленных** значений.

Явное сравнение с округлением

1. показатель в 72% округляется до 70% для населения А.
2. показатель в 73% округляется до 75% для населения В.
3. У населения А этот показатель ниже, чем у населения В.

Неявное сравнение с округлением

1. показатель в 72% округляется до 70% для населения А.
2. показатель в 68% округляется до 70% для населения В.

Обсуждение

Существует ли у вас стандартный процесс статистического тестирования ваших информационных продуктов, или это остается на усмотрение авторов продукта?

На каком этапе процесса происходит статистическое тестирование? После первого наброска продукта или непосредственно перед публикацией?

Выполнение упражнения по созданию процесса проверки

1. Выберите один из информационных продуктов, которые вы планируете выпускать, например:

- Набор файлов микроданных общего пользования, полученных в ходе переписи
- Визуализация/инфографика с небольшим резюме, диаграммами и тематической картой
- Краткий отчет с использованием данных переписи о домохозяйстве, характерном для подгруппы населения.
- Исследовательская работа, выполненная сотрудником университета с использованием данных, хранящихся в анклав данных.

2. Запишите по крайней мере один стандарт качества данных для каждого из следующих аспектов качества данных:

- Релевантность
- Своевременность и пунктуальность
- Точность и надежность
- Доступность и ясность
- Согласованность и сопоставимость

3. Включите эти стандарты качества данных в этапы проверки:

- Утверждение концепции
- Проверка автора
- Статистическая проверка/тестирование
- Экспертная проверка
- Проверка менеджера
- Проверка министерства или Кабинета министров, если требуется