

Промежуточный отчет по проекту

«Разработка ОнТологии знАний потРебителей Инновационных уСлуг и продуктов (ОНТАРИС)»

за период 01.11.2019 – 15.12.2020

Состав участников проекта:

Руководитель: проф., д.т.н., Т.А. Гаврилова

Исполнители: к.т.н., доцент Д.В. Кудрявцев, к.э.н., доцент М.М. Смирнова, ассистент К.С. Головачева

Основная идея и задача проекта

В рамках систематизации и изучения существующих наработок в области знаний потребителей, данный проект направлен на задачу разработки онтологии знаний потребителей инновационных продуктов и услуг. Данная онтология будет состоять из иерархии понятий предметной области, связей между ними и законов, которые действуют в рамках этой модели.

Задача интеграции научных работ предполагает решение проблемы фрагментарности и разрозненности терминологической базы, различий в используемых теоретических основаниях и различия в исторически сложившихся подходах и методологии исследований в указанных областях.

Данный промежуточный отчет полностью основан на формулировках, представленных в документе «Обоснование целесообразности реализации проекта», приложенной к первоначальной поддержанной заявке.

Реализация целей и задач проекта

За отчетный период реализации проекта командой исследователей проведены работы по **реализации задач**, изначально сформулированных в рамках обоснования целесообразности проведения проекта:

1. Определение требований к онтологии. Создание онтологии, как и любого другого искусственного артефакта, предполагает определение потенциальных пользователей и сценариев использования онтологии, выявление функциональных и нефункциональных требований к онтологии.

Проведенные работы:

Проведен обзор литературы, на основе которого сформулированы начальные требования к онтологии (см. приложение к отчету). Эти начальные требования к онтологии позволили сфокусировать последующий сбор информации и создать первую версию онтологии.

Выполнено обсуждение и уточнение начальных требований и первой версии онтологии в рамках проведения круглого стола с участием представителей академической среды и практиков (13.11.2020) в рамках ежегодной конференции ЕМС 2020. Сформулированы условия для использования онтологии (например, новые сложные продукты или сервисы, инновационные продукты или сервисы), а также сформулированы особенности «разрыва» в постановке задачи с точки зрения академического сообщества и практиков. С точки зрения академического сообщества сформулирован междисциплинарный разрыв, например, между

исследованиями в области маркетинга, поведения потребителей и бизнес-информатики, управления знаниями.

2. Получение знаний с помощью анализа документов (публикаций, существующих онтологий и тезаурусов по смежным вопросам), а также путем глубинных интервью с экспертами предметной области.

Проведенные работы:

Проведен системный анализ источников по онтологии знаний о потребителях и знаний потребителей в областях исследований по менеджменту, и в частности в разделах по маркетингу, поведению потребителей, теории инноваций, бизнес-информатики.

Выделены основные термины для использования при создании онтологии – см. в приложении к отчету.

Проведен анализ существующих онтологий, в частности подтверждено отсутствие онтологии знаний потребителей, а также выявлены актуальные онтологии по смежным вопросам – см. в приложении к отчету.

По итогам проведения круглого стола согласовано проведение индивидуальных интервью с экспертами. В частности, свое согласие подтвердили:

- Юлдашева Оксана Урняковна, д.э.н., профессор, зав. каф. маркетинга, СПбГЭУ, uldasheva2006@yandex.ru,
- Красюк Ирина Анатольевна, д.э.н., профессор, Политех,
- Малыженков Павел Валерьевич, доцент, НИУ ВШЭ (Нижний Новгород), pmalyzhenkov@hse.ru
- Софронова Ольга Борисовна, консультант по маркетингу, dandylion@mail.ru
- Simonova Lara, Sr. Information Architect, Miro, larissasimonova@gmail.com.

3. Концептуализация – ключевой этап в разработке онтологий, в рамках которого будут определены понятия, их свойства и связи между ними.

Проведенные работы:

Была проведена систематизация терминов, полученных в результате определения требований к онтологии, а также терминов выявленных при анализе документов.

В ходе работы с основными выделенными категориями и понятиями проведены экспертные обсуждения взаимосвязей между понятиями, подготовлена основа для формализации онтологии. В частности, выявлены особенности таких понятий как «знания», «убеждения», «отношения» в контексте их использования в существующих исследованиях в области маркетинга и поведения потребителей.

Была сформирована первая версия онтологии.

4. Формализация онтологии с помощью специального/-ых языка и/или форматов представления онтологии.

Проведенные работы: На этапе формализации онтологии разработаны (а) базовая версия онтологии и (б) расширенная версия онтологии.

5. Демонстрация онтологии - тестовое наполнение понятий онтологии конкретными объектами и значениями, которое поможет в последующей апробации и публикации онтологии на примере потребителей инновационных продуктов и услуг.

Проведенные работы: В рамках проведенного в ноябре 2020 г. круглого стола «Преодоление разрыва между наукой и практикой: Что нам известно о том, что потребители знают? Как они учатся? И как мы можем обучать наших потребителей?» проведена первичная демонстрация онтологии, а также сбор обратной связи и дополнений, комментариев от экспертов в области академических исследований и практиков.

6. Апробация онтологии для получения обратной связи и оценки полученной онтологии.

Запланированные работы: Запланированные следующие шаги по реализации проекта включают в себя апробацию онтологии в рамках публикаций, готовящихся к подаче в журналы, индексируемые в базе РИНЦ, а также базах Scopus/Web of Science. Согласно условиям участия в проекте, данные публикации будут поданы в журналы в срок до 30.04.2021 г.

Основные научные результаты проекта, полученные к моменту подачи промежуточного отчета, в соответствии с первоначально сформулированными результатами включают в себя:

1. Разработка онтологии знаний потребителей инновационных продуктов и услуг на основе интеграции научных знаний и достижений в области управления знаниями, поведения потребителей, когнитивной психологии и поведенческой экономики.

Полученный результат: разработаны две версии онтологии – (а) базовая онтология, (б) расширенная онтология в части областей знаний потребителя – см. приложение к отчету. Разработки основаны на стыке исследований в управлении знаниями, поведении потребителей, когнитивной психологии и маркетинга.

2. Полученные результаты станут основой для интеграции знаний и построения междисциплинарного диалога, результаты которого будут обладать также общественной значимостью с точки зрения защиты прав потребителей, учета интересов потребителей при планировании новых продуктов, услуг или технологий, более комплексного подхода производителей продуктов и услуг к моделированию поведения потребителей;

Полученный результат: выделены категории знаний потребителей, проведен сравнительный анализ используемых в научных исследованиях категорий, сделаны выводы о фрагментарности или одностороннем подходе к анализу знаний о потребителях, знаний потребителей и их использовании в моделировании поведения потребителей.

- предварительная апробация онтологии в сфере инновационных продуктов и услуг на примере избранных кейсов и экспертных интервью;

Полученный результат: предварительная апробация онтологии проведена в рамках круглого стола «Преодоление разрыва между наукой и практикой: Что нам известно о том, что потребители знают? Как они учатся? И как мы можем обучать наших потребителей?», в рамках которого приняли участие 25+ экспертов в области академических исследований и практики управления. Была проведена апробация как обоснования необходимости онтологии, выгод, задач и рисков систематизации знаний

о потребителях для компаний, а также основных «развилках», использованных в ходе создания онтологии.

- уточнение методологии создания онтологии на основе междисциплинарного подхода, объединяя достижения в области управления знаниями, поведения потребителей, когнитивной психологии и поведенческой экономики;

Полученный результат: выявлены и систематизированы различия в подходе к работе с категориями знаний потребителей в разных областях знаний, в результате разработаны две версии онтологии – (а) базовая и (б) расширенная.

- систематизация и выстраивание интегрированной терминологической и методологической базы для дальнейшей программы междисциплинарных исследований;

Полученный результат: разработанные требования к онтологии, а также разработанные версии онтологии могут быть использованы для дальнейшего развития междисциплинарных исследований.

- подготовка рекомендации для практических программ/семинаров для различных заинтересованных сторон, включая представителей регулирующих органов, производителей продуктов и услуг, потребителей, а также различных категорий потребителей (например, ученики школ, студенты, пенсионеры, преподаватели и др.).

Полученный результат: подготовлены первые рекомендации для практиков управления, производителей продуктов и услуг, а также самих потребителей, которые были в том числе апробированы в рамках круглого стола «Преодоление разрыва между наукой и практикой: Что нам известно о том, что потребители знают? Как они учатся? И как мы можем обучать наших потребителей?»

- результаты проекта будут использованы в рамках модернизации и обновления следующих учебных курсов: «Advanced Consumer Behavior and Market Research» (магистратура), «Поведение потребителей» (бакалавриат), «Quantitative Methods of Research in Marketing».

Полученный результат: результаты исследования интегрированы в учебные курсы 2020-2021 учебного года - «Advanced Consumer Behavior and Market Research» (магистратура), «Поведение потребителей» (бакалавриат), «Quantitative Methods of Research in Marketing», а также новый разработанный онлайн-курс «Маркетинг», который начинается в феврале 2021 года на платформе «Открытое образование».

- результаты научного проекта будут представлены в рамках научно-исследовательского семинара (1+) и круглого стола (1+), что позволит представить результаты исследования междисциплинарного научного сообщества, а также заинтересованным практикам (например, создателям и разработчикам инновационных продуктов и услуг, создателям рекомендательных систем, ответственным за процессы по управлению знаниями в организациях и др.).

Полученный результат: в ноябре 2020 г. проведен круглый стол «Преодоление разрыва между наукой и практикой: Что нам известно о том, что потребители знают? Как они учатся? И как мы можем обучать наших потребителей?», в котором приняли участие 25+ экспертов в области академических исследований (маркетинг, поведение потребителей, бизнес-информатика и управление знаниями), а также практиков – как со стороны маркетинга, так и управления знаниями и бизнес-информатики.

По итогам круглого стола участникам были направлены материалы, а также материалы были размещены на Youtube канале ВШМ СПбГУ и на сайте:

- https://www.youtube.com/watch?v=ZX_MLwib7Qk&feature=youtu.be,

- https://gsom.spbu.ru/all_news/event2020-11-17-01/ .

Результаты исследования были также представлены

- результаты проекта будут представлены в рукописи, поданной в международный научный журнал, индексируемый в базах Scopus или Web of Science Core Collection, а также в рукописи, поданной в журнал, индексируемый в базе РИНЦ.

Полученный результат: Подготовленная к подаче в журнал Scopus рукопись «Consumer self-efficacy in the marketplace: who benefits?» была представлена на конференции EMC 2020, на основе обратной связи запланирован дополнительный сбор данных в декабре 2020 г. и подача обновленной рукописи в журнал в январе-феврале 2020 г. Дополнительно планируется к подаче в журнал РИНЦ или Scopus/WoS рукопись на основе анализа результатов экспертного мозгового штурма в рамках круглого стола (расшифровка круглого стола к отчету прилагается).

- апробация результатов проекта будет представлена на ведущих международных конференциях (2+):

Полученный результат: Результаты по проекту представлены на следующих международных конференциях:

- EMC 2020 (Marketing track), 12-14 ноября 2020, ВШМ СПбГУ: Ksenia Golovacheva, Maria Smirnova, Tatiana Gavrilova, Dmitry Kudryavtsev, Graduate School of Management, SPbU «Consumer self-efficacy in the marketplace: who benefits?» (программа конференции прилагается); материалы будут опубликованы в сборнике, индексируемом в РИНЦ;

- АМЕС 2020, сентябрь – декабрь 2020, НИУ ВШЭ: Ksenia Golovacheva, Maria Smirnova, Dmitry Kudryavtsev, Tatiana Gavrilova «Toward an Ontology of Consumer Behaviour: Fostering Academic Knowledge Utilization by Marketing Practitioners»,

- XXIII научная конференция «Enterprise Engineering and knowledge management» (EE&KM – 2020), декабрь 2020, РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва: Кудрявцев Д.В., Гаврилова Т.А., Смирнова М.М., Головачева К.С. «О формировании модели знаний потребителя»,

- 24th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems – Kudryavtsev, D., Gavrilova, T., Smirnova, M., Golovacheva, K. “Modelling Consumer Knowledge: The Role of Ontology” (Proceeding in Computer Science, ScienceDirect, 2020) (индексируется в Scopus).

Дополнительно была подготовлена рукопись «Consumer knowledge: Do we really care?», которая не была принята для участия в ЕМАС 2020 и будет доработана для подачи в журнал.

- по итогам проекта будет подготовлен и напечатан научный доклад, приуроченный к проведению научного семинара в рамках конференции ЕМС 2020, а также подготовлены материалы для интернет-сайта ВШМ СПбГУ.

Полученный результат: Материалы для интернет-сайта размещены: https://gsom.spbu.ru/all_news/event2020-11-17-01/. По итогам анализа расшифровки материалов круглого стола (см. приложенный отдельный файл) будет подготовлен научный доклад.

Приложения к промежуточному отчету

1. Требования к онтологии

Для описания требований к онтологии были использованы рекомендации, представленные в (Suárez-Figueroa, 2009). В основе определения требований к онтологии лежит выявление потенциальных пользователей онтологии, сценариев использования онтологии, вопросов проверки компетентности онтологии (на которые она должна давать ответы) и, в конечном итоге, списка терминов, которые должны быть отражены в онтологии.

Табл 1. Потенциальные пользователи онтологии и решаемые ими задачи.

Пользователи	Решаемые задачи
1. Практики	
1.1. Менеджеры	
Продукт-менеджеры	Процессы разработки, создания и выведения на рынок продуктов и услуг
Менеджер по маркетингу	Процессы продвижения продуктов/услуг и взаимодействия с клиентами
Менеджер по знаниям	Разработка и внедрение СУЗ организации
1.2. Разработчики ИТ-решений	
Инженеры по знаниям и/или разработчики интеллектуальных систем для взаимодействия с клиентами	Разработка модели данных или онтологии для создания системы
Разработчики систем управления знаниями	Разработка системы организации знаний / информационной архитектуры системы
1.3. Регулирующие и общественные организации	Процессы защиты прав потребителей
1.4. Образовательные учреждения	Формирование гибких учебных курсов под разные аудитории с разными знаниями
2. Исследователи	
2.1. Исследователи в области маркетинга и поведения потребителей	Интеграция знаний потребителей в исследования потребительского поведения
2.2. Исследователи в области информационных систем и бизнес-информатики	Интеграция знаний потребителей в решение задачи проектирования новых бизнес- и ИТ-сервисов, цифровизации клиентского опыта, пути клиента и процессов взаимодействия с клиентом
2.3. Исследователи в области инженерии знаний, онтологического инжиниринга и искусственного интеллекта	Интеграция знаний потребителей в решение задачи проектирования интеллектуальных систем

Нефункциональные требования к онтологии

Онтология должна быть представлена в визуальном и табличном (например, определения понятий) виде.

Представление онтологии в машиночитаемом виде на языке OWL является желательным (хорошая практика), но не обязательно.

Функциональные требования к онтологии

Охват онтологии

Проект сужен до сферы знаний потребителей инновационных продуктов и услуг.

Выбор направления инновационных продуктов и услуг обусловлен тем, что именно разработка, создание и выведение на рынок инновационных продуктов и услуг требуют от создателей более глубокого понимания системы знаний и представлений потребителей, сложившегося на рынке баланса информации и знаний со стороны спроса и предложения, создания новых знаний у потребителей, расширения их базы субъективных и объективных знаний, зачастую вовлекая потребителя в процесс создания продукта или услуги, создавая совместные знания.

Вопросы проверки компетентности онтологии (основные вопросы исследования) и примеры ответов на них:

1. Как определяются знания потребителей?

- Что входит в понятие «знания потребителей»? Примеры ответов: убеждения, установки, представления, схемы и др.
- Какие есть близкие понятия для определения знаний? Примеры ответов: familiarity, expertise, грамотность / literacy и др.

2. Какие виды знаний потребителей существуют?

- Какие бывают знания потребителей с точки зрения их содержания? Примеры ответов: знания о продукте/услуге, знания о цене, знания о процессе покупки, знания о технологиях, знания о маркетинговых инструментах воздействия, общие знания предметной области.
- Какие бывают знания с точки зрения объективности? Примеры ответов: Объективные знания (что потребитель реально знает), Субъективные знания (что потребитель думает что он знает).

3. Как оценивать знания потребителей? Примеры ответов: объективные тесты, психометрические шкалы, derived measurement и др.

4. Как приобретаются и изменяются знания потребителей? Примеры ответов: собственный опыт, опыт других потребителей, медиа, обучение/образование, поиск информации и др.

5. Как знания влияют на поведение потребителей? Примеры ответов: влияние на этапы пути клиента: осознание потребности, поиск информации, выбор продукта/услуги, приобретение продукта/услуги, использование продукта/услуги, оценка результатов, рекомендации/агитация.

6. Как компании могут влиять на знания потребителей? Примеры ответов: обучение, создание информационно-справочных сервисов, каналы коммуникации, инструменты обмена знаниями, вовлечение в процессы, boosting и др.

7. Когда важно управлять знаниями потребителей? Сценарии использования, этапы и стадии разработки инновационных продуктов, типы инновационных продуктов.

2. Термины для использования при создании онтологии

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
	1 - Как определяются знания потребителей?	Knowledge	Knowledge - that which is conveyed in usable representations.	Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (2004). A formal knowledge management ontology: Conduct, activities, resources, and influences. <i>Journal of the American Society for Information Science and Technology</i> , 55(7), 593-612.
		Knowledge	Knowledge – a fluid mix of framed experience, values, contextual information, and expert insight that provides a framework for evaluating and incorporating new experiences and information. It originates and is applied in the minds of knowers. In organizations, it often becomes embedded not only in documents or repositories but also in organizational routines, processes, practices, and norms.	Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). <i>Working knowledge: How organizations manage what they know</i> . Harvard Business Press.
		Knowledge	Knowledge - human or organizational asset enabling effective decisions and action in context	ISO 30401:2018 Knowledge management systems — Requirements
		Knowledge	Knowledge - justified true belief’ These conditions are the following (Neta and Pritchard, 2009). - The truth condition. It requires that if one knows a proposition then that proposition must be true. If the proposition is not true,	Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). <i>The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation</i> . Oxford university press.

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			<p>then that person does not know what he claims to know. The truth condition makes the difference between opinion and knowledge.</p> <p>- The belief condition. That condition demands that if one knows a proposition then he believes that proposition.</p> <p>- The justification condition. That condition requires a practical way of justifying that the belief one has is true.</p>	
1	2 - Какие виды знаний существуют?	Objective knowledge	Objective knowledge - accurate information about product class stored in long-term memory.	Park, C. W., Mothersbaugh, D. L., & Feick, L. (1994). Consumer knowledge assessment. <i>Journal of consumer research</i> , 21(1), 71-82.
2	2 - Какие виды знаний существуют?	Subjective knowledge	Subjective knowledge - decision makers' beliefs about their state of knowledge (Alba & Hutchinson, 1987, 2000; Hadar, Sood, & Fox, 2013).	Hadar, L., & Sood, S. (2014). When knowledge is demotivating: Subjective knowledge and choice overload. <i>Psychological science</i> , 25(9), 1739-1747.
3	2 - Какие виды знаний существуют?	Marketplace metacognition	Marketplace metacognition refers to everyday individuals' thinking about market-related thinking. This includes people's beliefs about their own and others' mental states and processes and their beliefs about other people's beliefs on those topics as these beliefs pertain to the specific domain of marketplace	Wright, P. (2002). Marketplace metacognition and social intelligence. <i>Journal of Consumer Research</i> , 28(4), 677-682.

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			cooperation and manipulation.	
4	2 - Какие виды знаний существуют?	Marketplace social intelligence	Marketplace social intelligence refers to the cognitive routines and contents dedicated to achieving marketplace efficacy that are accessible to individuals by virtue of functionally specialized evolutionary processes and the development of this functionally specialized expertise over an individual's life span.	Wright, P. (2002). Marketplace metacognition and social intelligence. <i>Journal of Consumer Research</i> , 28(4), 677-682.
5	2 - Какие виды знаний существуют?	Persuasion knowledge	Persuasion knowledge is a set of interrelated beliefs about (a) the psychological events that are instrumental to persuasion, (b) the causes and effects of those events, (c) the importance of the events, (d) the extent to which people can control their psychological responses, (e) the temporal course of the persuasion process, and (f) the effectiveness and appropriateness of particular persuasion tactics.	Friestad, M., & Wright, P. (1994). The persuasion knowledge model: How people cope with persuasion attempts. <i>Journal of consumer research</i> , 21(1), 1-31.
6	2 - Какие виды знаний существуют?	Familiarity	Familiarity is defined as the number of product-related experiences that have been accumulated by the consumer. Product-related experiences are	Alba, J. W., & Hutchinson, J. W. (1987). Dimensions of consumer expertise. <i>Journal of consumer research</i> , 13(4), 411-454.

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			defined at the most inclusive level. They include advertising exposures, information search, interactions with salespersons, choice and decision making, purchasing, and product usage in various situations.	
7	2 - Какие виды знаний существуют?	Expertise	Expertise is defined as the ability to perform product-related tasks successfully. We use the term consumer expertise in a very broad sense that includes both the cognitive structures (e.g., beliefs about product attributes) and cognitive processes (e.g., decision rules for acting on those beliefs) required to perform product-related tasks successfully.	Alba, J. W., & Hutchinson, J. W. (1987). Dimensions of consumer expertise. <i>Journal of consumer research</i> , 13(4), 411-454.
8	2 - Какие виды знаний существуют?	Confidence in knowledge	Confidence in knowledge refers to the strength of belief regarding the veracity of the knowledge. Traditionally, in studies of metaknowledge, confidence is measured for each specific knowledge item. A probability scale (0 per cent [...] [...] 100 per cent) or a rating scale (not at all confident [...] very confident) is often used to measure confidence.	Pillai, K. G., Brusco, M., Goldsmith, R., & Hofacker, C. (2015). Consumer knowledge discrimination. <i>European Journal of Marketing</i> .

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
9	2 - Какие виды знаний существуют?	Consumer self-confidence	Consumer self-confidence is defined as the extent to which an individual feels capable and assured with respect to his or her marketplace decisions and behaviors. As such, consumer self-confidence reflects subjective evaluations of one's ability to generate positive experiences as a consumer in the marketplace (Adelman 1987).	Bearden, W. O., Hardesty, D. M., & Rose, R. L. (2001). Consumer self-confidence: Refinements in conceptualization and measurement. <i>Journal of consumer research</i> , 28(1), 121-134.
10	3 - Как оценивать знания потребителей?	Consumer knowledge discrimination	Knowledge discrimination is an index of metaknowledge. Discrimination refers to the “judge’s ability to discriminate correct from incorrect judgments by differentially assigning confidence judgments to accurate and inaccurate judgments” (Sharp et al., 1988, p. 272). Thus, in a set of knowledge questions, where confidence rating of each answer is also obtained, if a person assigns 100 per cent confidence to all the correct answers and 0 per cent confidence to all the wrong answers, he/she has perfect discrimination.	Pillai, K. G., Brusco, M., Goldsmith, R., & Hofacker, C. (2015). Consumer knowledge discrimination. <i>European Journal of Marketing</i> .

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
11	3 - Как оценивать знания потребителей?	Knowledge calibration	Knowledge calibration is defined as follows: “a judge is perfectly calibrated if, over the long run, for all propositions assigned the same probability, the proportion true is equal to the probability assigned” (Lichtenstein and Fischhoff, 1977, p. 161). Thus, in a set of knowledge questions, if a person assigns 50 per cent to four questions and gets two (50 per cent) of them correct, 75 per cent to four questions and gets three (75 per cent) of them correct and 100 per cent to three questions and gets all (100 per cent) of them correct, he/she is perfectly calibrated.	Pillai, K. G., Brusco, M., Goldsmith, R., & Hofacker, C. (2015). Consumer knowledge discrimination. <i>European Journal of Marketing</i> .
12	3 - Как оценивать знания потребителей?	Knowledge calibration	the “calibration of consumer knowledge,” which we define as the agreement between objective and subjective assessments of the validity of information— particularly the information used in decision making. For example, a shopper might be very confident that she has found an item at the lowest price available. If she subsequently finds that many other stores offer the same item at a lower price, we would say her knowledge is not well calibrated. Alternatively, if she	Alba, J. W., & Hutchinson, J. W. (2000). Knowledge calibration: What consumers know and what they think they know. <i>Journal of consumer research</i> , 27(2), 123-156.

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			finds that most other stores have higher prices, we would say she is well calibrated—even if one or two stores have the item at a slightly lower price. Conversely, if she is very uncertain about her price judgments, but is frequently correct, she is also poorly calibrated. That is, calibration refers to the match between confidence and accuracy, rather than accuracy itself.	
13	3 - Как оценивать знания потребителей?	Dimensionality	Though early research treated consumer knowledge as unidimensional, operationalized through measures such as frequency of purchase (Kiel and Layton, 1981), later research acknowledged the multidimensional nature of knowledge.	Pillai, K. G., Brusco, M., Goldsmith, R., & Hofacker, C. (2015). Consumer knowledge discrimination. <i>European Journal of Marketing</i> .
14	6 - Как компании могут влиять на знания?	Boosting	Boosts as interventions that target competences rather than immediate behavior. The targeted competences can be specific to a single domain (e.g., financial accounting; Drexler, Fischer, & Schoar, 2014) or generalize across domains (e.g., statistical literacy). A boost may enlist human cognition (e.g., decision strategies, procedural routines, motivational competences, strategic use of automatic	Hertwig, R., & Grüne-Yanoff, T. (2017). Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions. <i>Perspectives on Psychological Science</i> , 12(6), 973-986.

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			processes), the environment (e.g., information representation or physical environment), or both. By fostering existing competences or developing new ones, boosts are designed to enable specific behaviors.	
15	5 - Как знания влияют на поведение потребителей?	Subjective knowledge; Information search	People with higher subjective knowledge about a product express less interest in searching for product-related information because they believe new information will be redundant with their current knowledge (Urbany, Dickson, & Wilkie, 1989; Wood & Lynch, 2002).	Hadar, L., & Sood, S. (2014). When knowledge is demotivating: Subjective knowledge and choice overload. <i>Psychological science</i> , 25(9), 1739-1747.
16	5 - Как знания влияют на поведение потребителей?	Subjective knowledge; Choice overload; Willingness to purchase	People who feel unknowledgeable (low-SK people) in a certain domain are especially willing to purchase when more choice options are available, which is consistent with the notion of “more is better.” This pattern is reversed for people who feel knowledgeable (high-SK people), which is consistent with prior evidence for choice overload	Hadar, L., & Sood, S. (2014). When knowledge is demotivating: Subjective knowledge and choice overload. <i>Psychological science</i> , 25(9), 1739-1747.
17	4 - Как приобретаются и изменяются знания?	Observational learning	Vicariously acquiring a behaviour by ‘watching’ someone else do it and by watching what happens to the person when that person does do it (outcome). After	McGregor, S. L. (2009). Reorienting consumer education using social learning theory: sustainable development via authentic consumer pedagogy. <i>International</i>

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			watching, the person enters the information into his or her memory for recall to guide his or her behaviour in the future.	Journal of Consumer Studies, 33(3), 258-266.
18	2 - Какие виды знаний существуют?	Self-efficacy	According to Kraiger et al.(1993, p.320), “self-efficacy refers to one’s perceived performance capabilities for a specific activity.” According to social cognitive theory, self-efficacy is a major determinant of an individual’s task performance (Bandura 1986, 1997). Self-efficacy is theoretically and empirically distinct from declarative knowledge (Kraiger et al.1993, Marcolin et al. 2000, Martocchio 1994), and is theorized to perform self-regulatory and motivational roles in controlling behavioral performance of acquired skills (Ackerman et al.1995, Kanfer and Ackerman 1989, Mitchell et al. 1994).	Yi, M. Y., & Davis, F. D. (2003). Developing and validating an observational learning model of computer software training and skill acquisition. Information systems research, 14(2), 146-169.
19	2 - Какие виды знаний существуют?	Skill-based habits of use	Skill-based habits of use are goal-activated automated behaviors that develop to asymptotic performance as a result of repeated experience (Newell and Rosenbloom 1981). Our central thesis is that skill-based habits of use that are specific to a particular	Murray, K. B., & Häubl, G. (2007). Explaining cognitive lock-in: The role of skill-based habits of use in consumer choice. Journal of Consumer Research, 34(1), 77-88.

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			<p>alternative (product, store, service, etc.) create a switching cost that can render consumers locked in to that alternative as long as their consumption goal is congruent with the one that was active when these habits of use were developed.</p>	
20	4 - Как приобретаются и изменяются знания?	Trial-and-error learning; perceived ease of use	<p>Consumers who initially struggle to learn to use a product will tend to perceive it to be more difficult to use. Furthermore, we predict that this is true even if, through additional experience with the product, consumers eventually become just as proficient at using it as those who never had any difficulty with it. That is, we propose that the occurrence of usage errors in connection with an incumbent product reduces its eventual perceived ease of use. In addition, we argue that this effect is independent of the product's actual ease of use, which is a function of the amount of experience (i.e., the number of trials) with the product. Repeated product trials enhance the actual ease of using the product, which in turn increases the perceived ease of using the product. In addition, we predict that errors made while</p>	Murray, K. B., & Häubl, G. (2007). Explaining cognitive lock-in: The role of skill-based habits of use in consumer choice. <i>Journal of Consumer Research</i> , 34(1), 77-88.

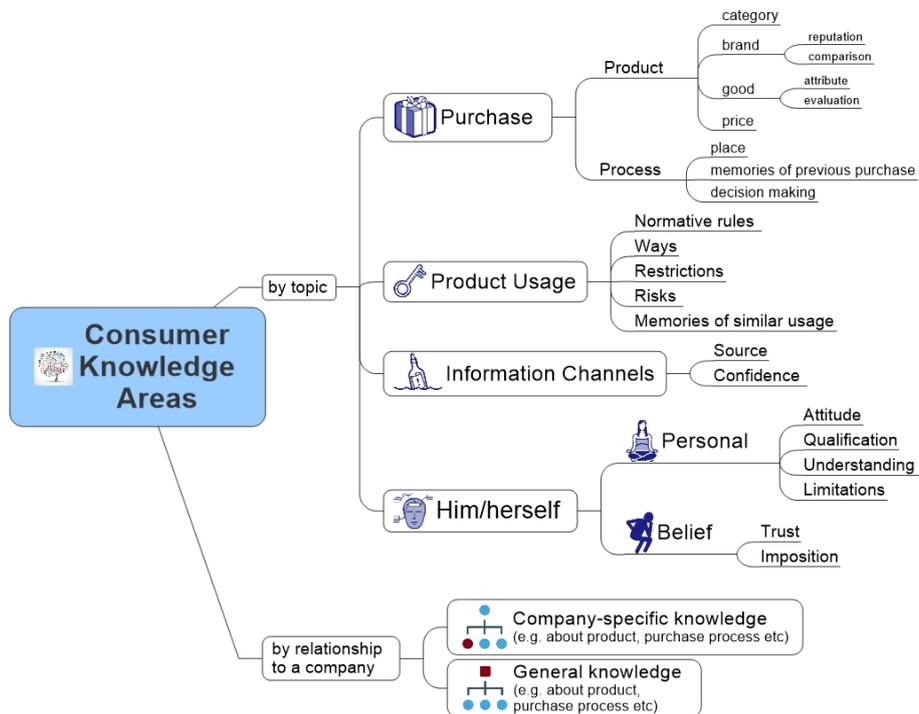
№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			learning to use the product reduce the perceived ease of using it. Finally, we expect that, as an incumbent product's perceived ease of use increases (decreases), preference for that product will also increase (decrease).	
21	5 - Как знания влияют на поведение потребителей?	Objective knowledge; Subjective knowledge; Information search	The relative effects of the two types of knowledge on pre-purchase information search depend on the type of information source. Consistent with prior research, this study shows that self-assessed knowledge is strongly linked to the consumer's use of personal sources of information, including internal memory searches and word-of-mouth communication. Conversely, objective knowledge seems to have a positive impact on the consumer's motivation to seek external information (e.g. newspaper articles, mass media sources) about the service provider.	Mattila, A. S., & Wirtz, J. (2002). The impact of knowledge types on the consumer search process. <i>International Journal of Service Industry Management</i> .

№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
22	2 - Какие виды знаний существуют?	Cognitive domain of knowledge	The cognitive domain of knowledge includes the recollection and identification of facts, patterns, and concepts that help the development of intellectual skills and abilities. This domain is connected with our understanding of the world; remembering terms, facts, or concepts; applying and analyzing the knowledge we receive; and evaluating that knowledge and constructing more. The cognitive domain is related to a variety of tasks, such as solving mathematical problems, setting up our tablet, or flying a rocket ship. It encapsulates all these complex processes that require us to recall our experience, filter it, evaluate its significance to a specific situation, and make a decision.	Kalmpourtzis, G. (2018). Educational game design fundamentals: a journey to creating intrinsically motivating learning experiences. CRC Press.
23	2 - Какие виды знаний существуют?	Affective domain of knowledge	The affective domain of knowledge describes the way we interact with the ones around us. This means that through the affective domain we develop our values and the way we apply them in our lives. The way we respond to comments, receive feedback, internalize our thoughts, and interact with our society is the result of	Kalmpourtzis, G. (2018). Educational game design fundamentals: a journey to creating intrinsically motivating learning experiences. CRC Press.

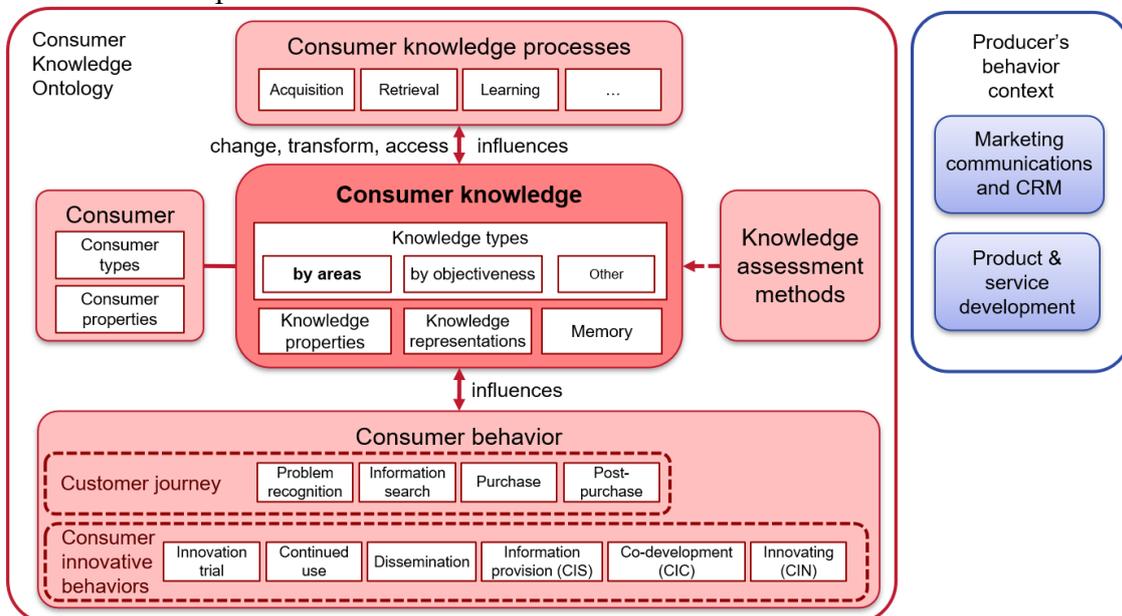
№	Вопрос проверки компетентности	Термин	Цитата	Источник (APA style)
			the development of our affective skills.	
24	2 - Какие виды знаний существуют?	Psychomotor domain of knowledge	The psychomotor domain of knowledge is related to the mastery of our movements. This includes physical movement, coordination, and the use of motor skills. This domain requires work and effort in order to achieve high precision, technique, and speed in several psychomotor skills. These skills include all areas from walking and dancing to typing on a keyboard or playing the piano.	Kalmpourtzis, G. (2018). Educational game design fundamentals: a journey to creating intrinsically motivating learning experiences. CRC Press.
25	4 - Как приобретаются и изменяются знания?	Incidental learning	We learn even when we don't try: We recognize many brand names and hum many product jingles, for example, even for products we don't personally use. We call this casual, unintentional acquisition of knowledge incidental learning.	Solomon, M. R. (2011). Consumer Behavior: Buying, Having, and Being. Global Edition. Pearson, 14(2), 116-124.

Базовая онтология (ENG)

Области знаний потребителей:

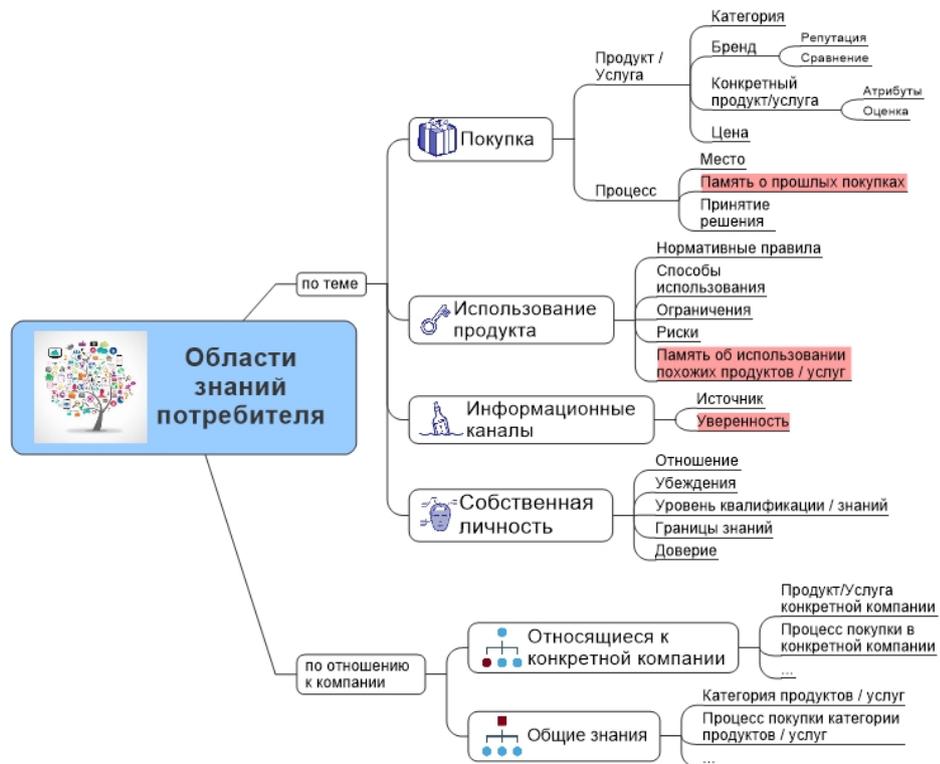


Знания потребителей и контекст

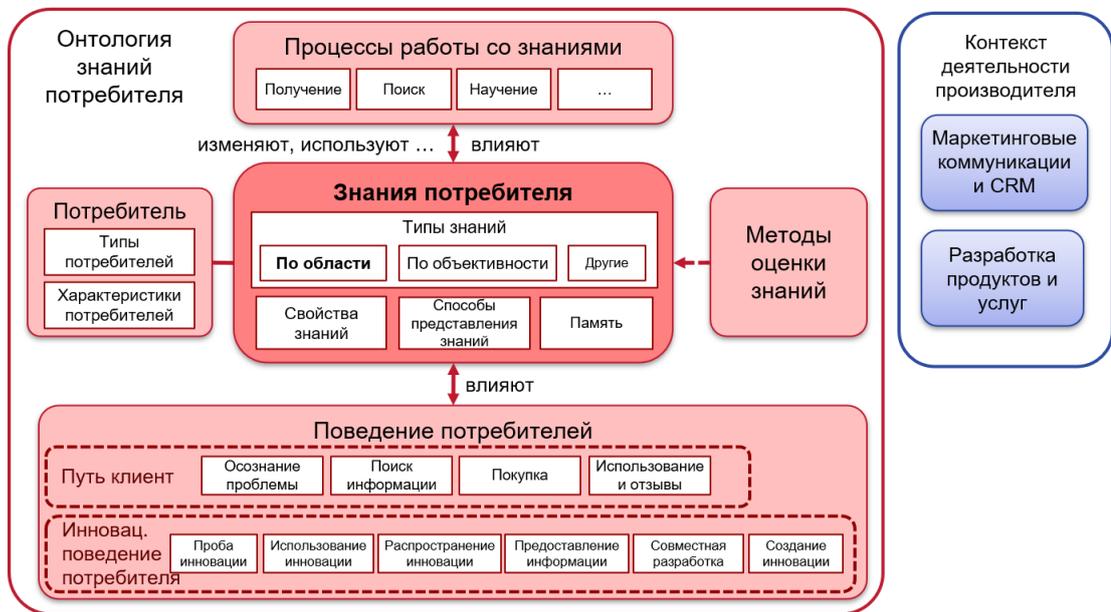


Базовая онтология (РУС)

Области знаний потребителей:



Знания потребителей и контекст



Альтернативная онтология (РУС)

Области знаний потребителей:

