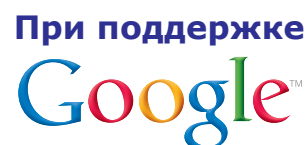


**Фонд Развития Интернет  
Факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова**



# **ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПОДРОСТКОВ И РОДИТЕЛЕЙ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕРОССИЙСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик,  
Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова**

**Москва  
2013**

УДК 004.382.7-053.6(470)(083.41)  
ББК 32.973.26  
Ц75

Фонд Развития Интернет  
Факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова

При поддержке  


Рецензенты:

*Д.В. Ушаков*, член-корр. РАН, доктор психологических наук  
*А.Е. Войскунский*, кандидат психологических наук

**Цифровая компетентность подростков и родителей.** Результаты всероссийского  
Ц75 исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. — М.: Фонд  
Развития Интернет, 2013. — 144 с.

ISBN 978-5-9904706-1-3

В монографии рассматривается авторский подход к определению и диагностике цифровой компетентности личности в сетевом обществе. Представлены результаты первого общероссийского исследования цифровой компетентности подростков и родителей. Рассматриваются такие ее компоненты как знания, умения, мотивация и ответственность в разных сферах деятельности в интернете (работа с контентом, коммуникация, техносфера, потребление); показывается необходимость учета как отношения человека к интернету, так и особенностей его деятельности. Обсуждаются вопросы разработки образовательных программ по формированию и повышению цифровой компетентности у взрослых и подростков.

Монография адресована руководителям и экспертам органов управления образованием и специалистам образовательных учреждений, педагогам, психологам, социологам, специалистам в области медиаобразования, представителям СМИ, широкому кругу специалистов, занимающихся проблемами развития интернета и его влияния на цифровое поколение, а также родителям и всем, кто интересуется психологией интернета.

УДК 004.382.7-053.6(470)(083.41)  
ББК 32.973.26

© Фонд Развития Интернет, 2013  
© Солдатова Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю., 2013  
© Google, 2013

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ключевые результаты</b> .....                                                             | 4   |
| <b>Раздел 1. Цифровая компетентность: концепция, задачи, методика и выборка</b> .....        | 13  |
| 1.1. Цифровая компетентность как комплексный феномен.....                                    | 13  |
| 1.2. Цель и задачи исследования .....                                                        | 20  |
| 1.3. Методика исследования, сбор данных и характеристика выборки.....                        | 22  |
| <b>Раздел 2. Исследование цифровой компетентности российских подростков и родителей</b> .... | 28  |
| 2.1. Российские подростки и родители как пользователи интернета .....                        | 28  |
| 2.2. Индекс цифровой компетентности и его компоненты .....                                   | 44  |
| 2.3. Уровень цифровой компетентности российских подростков и родителей .....                 | 59  |
| 2.4. Цифровая компетентность: социально-демографические различия.....                        | 70  |
| 2.5. Типы мотивации и цифровая компетентность .....                                          | 77  |
| <b>Раздел 3. От цифровой компетентности к цифровому гражданству</b> .....                    | 83  |
| 3.1. Типы пользователей и их деятельность в интернете .....                                  | 83  |
| 3.2. Онлайн-риски и родительская медиация.....                                               | 94  |
| 3.3. Образ интернета у российских подростков и родителей.....                                | 116 |
| 3.4. Источники цифровой компетентности и перспективы ее развития .....                       | 130 |
| <b>Раздел 4. Выводы и рекомендации</b> .....                                                 | 136 |
| <b>Литература</b> .....                                                                      | 142 |

# КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## 1. Исследование цифровой компетентности

В монографии представлены результаты первого общероссийского научного исследования цифровой компетентности подростков и родителей детей подросткового возраста, проводившегося в 2013 г. Фондом Развития Интернет и факультетом психологии МГУ имени М.В. Ломоносова при поддержке Google.

■ В исследовании использовалась многоступенчатая стратифицированная выборка: 1203 подростка 12–17 лет и 1209 родителей детей этого возраста, проживающие в 58 городах из 45 регионов всех 8 федеральных округов России с населением от 100 тысяч человек и более. Опрос проводился Аналитическим центром Юрия Левады по специально разработанной методике Фонда Развития Интернет.

■ Цели исследования:

- разработка понятия цифровой компетентности;
- определение уровня цифровой компетентности у российских подростков и родителей подростков;
- изучение компонентов цифровой компетентности (знаний, умений, мотивации и ответственности) и ее сфер (контент, коммуникация, потребление, техносфера) у представителей указанной выборки.

## 2. Методология

■ Под **цифровой компетентностью** мы понимаем основанную на непрерывном овладении компетенциями (системой соответствующих знаний, умений, мотивации и ответственности) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять информационно-коммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникации, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности.

■ Принципиально новым в данном подходе является учет мотивационной и ценностной сфер личности. Выявление потребностей и желаний человека, степени его готовности к развитию (мотивационная сфера) и определение его отношения к интернету, степени его понимания и принятия норм, правил и ценностей цифрового мира и готовности им следовать (ценностная сфера) позволяет не только диагностировать «статичное» состояние цифровой компетентности в данный момент, но и выявить перспективы ее развития, а также определить особенности деятельности человека в интернете, в том числе при столкновении с новыми возможностями и опасными ситуациями.

■ В **структуре цифровой компетентности** выделяется четыре компонента: знания; умения и навыки; мотивация; ответственность (включающая, в том числе, безопасность). Каждый из компонентов может реализовываться в различных сферах деятельности в интернете (работа

с контентом, коммуникация, техносфера, потребление) в разной степени. Соответственно, были выделены четыре вида цифровой компетентности:

- 1) информационная и медиакомпетентность — знания, умения, мотивация и ответственность, связанные с поиском, пониманием, организацией, архивированием цифровой информации и ее критическим осмыслением, а также с созданием информационных объектов с использованием цифровых ресурсов (текстовых, изобразительных, аудио и видео);
  - 2) коммуникативная компетентность — знания, умения, мотивация и ответственность, необходимые для различных форм коммуникации (электронная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети и др.) и с различными целями;
  - 3) техническая компетентность — знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие эффективно и безопасно использовать технические и программные средства для решения различных задач, в том числе использования компьютерных сетей, облачных сервисов и т.п.;
  - 4) потребительская компетентность — знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие решать с помощью цифровых устройств и интернета различные повседневные задачи, связанные с конкретными жизненными ситуациями, предполагающими удовлетворение различных потребностей.
- Учет мотивационно-волевых и ценностных аспектов цифровой компетентности открывает путь к пониманию природы, структуры и возможностей развития понятия **цифрового гражданства**, задавая основу для развития саморегуляции личности в эпоху

интернета, когда речь идет не о сужении, а о расширении возможностей человека, который может и готов осуществить выбор осознанно и ответственно (цифровой свободы личности).

### 3. Использование интернета

- Российские подростки обгоняют родителей по частоте использования интернета. Ежедневно пользуются интернетом 89 % подростков и 53 % родителей подростков. Причем 17 % всех опрошенных родителей отметили, что не пользуются интернетом вообще.
- Дети пользуются интернетом активнее и интенсивнее, чем родители. В будни в интернете от 3 до 8 часов проводят 37 % подростков, в выходные — практически каждый второй (47 %). Родителей, проводящих в интернете от 3 до 8 часов в день, в два раза меньше, в будни — 17 %, в выходные — 20 %. Каждый третий взрослый в будни и каждый четвертый в выходные проводит онлайн меньше часа в день. Подростков, проводящих в Сети не часы, а минуты, в три раза меньше, чем их родителей — это только каждый десятый ребенок. От 5 до 12 часов и больше ежедневно в будни в интернете проводит каждый восьмой ребенок, в выходные — каждый четвертый.
- Большинство подростков пользуются своими компьютерами или ноутбуками. Среди взрослых этот вариант так же популярен, как и семейный (общий) компьютер или ноутбук. Мобильный интернет у детей в два раза более популярен, чем у родителей, также как и выход в интернет через игровые приставки и телевизоры. Если учитывать использование для выхода в интернет только мобильных телефонов и смартфонов, то мобильным интернетом сегодня пользуется практически каждый второй подросток.

- Большинство подростков и взрослых используют интернет для поиска интересной информации. На втором месте по популярности у подростков — поиск информации для учебы. Таким образом, учебной деятельности в интернете подростки отводят больше времени, чем отдельно общению, поиску друзей и играм. Большинство видов интернет-деятельности у подростков более популярны, чем у взрослых. По сравнению с детьми, родители чаще читают новостные ленты и используют возможности интернета для покупок и заработка.
  - Если для взрослых более характерно использование электронной почты, то подростки ориентированы на мгновенный обмен сообщениями, непрерывный поток новостей и разговор через чаты, мессенджеры и социальные сети. Ориентация подростков на мгновенное получение экспертной и психологической поддержки предъявляет особые требования к программам повышения цифровой компетентности. Такие программы должны быть направлены на формирование самообучающихся сообществ, стимулирование обмена знаниями, опытом, проблемами и решениями в социальных сетях.
- 4. Уровень цифровой компетентности**
- В среднем уровень цифровой компетентности как родителей подростков, так и самих подростков составляет в России примерно треть от максимально возможного (31 % у родителей и 34 % у подростков). Пунктов, по которым и дети, и родители отвечали, что они чего-то не знают, не умеют, чему-то не хотят учиться или чего-то не учитывают в интернете, в два раза больше, чем тех пунктов, по которым они проявили компетентность.
  - И подростки, и родители демонстрируют наиболее высокую цифровую компетентность по компоненту знаний и наименее высокую — в отношении мотивации к дальнейшему овладению знаниями и умениями использования интернета. При этом даже средний уровень знаний не достигает 50 %. Что касается мотивации, то ни родители, ни подростки не проявили устойчивую установку на самосовершенствование в цифровом мире. Их мотивация составляет лишь 20 % от максимально возможной.
  - И родители, и подростки наиболее компетентны в сфере работы с контентом в Сети и наименее компетентны в сфере потребления товаров и услуг через интернет. Подростки научились искать информацию и завязывать знакомства в социальных сетях. Однако им значительно труднее дается критическая оценка найденного, создание своего контента и взаимодействие с интернет-сообществами.
  - «Цифровой разрыв» между подростками и родителями в первую очередь касается умений и ответственности. При этом в сфере потребления родители опережают подростков по уровню знаний, умений и мотивации, хотя и отстают по уровню ответственности. Преодоление «цифрового разрыва» должно происходить не посредством повышения знаний (которые у родителей не хуже, чем у подростков), а посредством развития умений и ответственности, показатели по которым у родителей ниже.
  - Отмечаются различия в цифровой компетентности между федеральными округами. В группе родителей лидируют по цифровой компетентности Дальневосточный, Сибирский и Центральный округа, наиболее низкие показатели — в Уральском округе. В группе подростков цифровая компетентность выше в Дальневосточном и Центральном округах, ниже — в Северо-Кавказском и Приволжском округах.

- Среди родителей, в целом, наиболее высокий уровень цифровой компетентности у отцов, родителей с высшим образованием и родителей, которые считают себя достаточно и хорошо обеспеченными.
- У большинства родителей и подростков сложилось достаточно позитивное представление о собственной цифровой компетентности: практически 80 % подростков и каждый второй родитель считают себя уверенными пользователями интернета. Оценка же уровня цифровой компетентности показывает, что это завышенное и неадекватное представление. Таким образом, с одной стороны, можно говорить о существовании у респондентов иллюзии своей цифровой компетентности, которая снижает у них мотивацию к дальнейшему развитию в этой сфере, а с другой — об окончательном развенчании мифа о том, что дети все знают и умеют в интернете.

## 5. Цифровая компетентность и мотивация

- Почти 40 % респондентов готовы активно участвовать в обучающих программах. Каждый пятый-шестой респондент также хотел бы учиться, но самостоятельно. Кроме того, каждый шестой родитель и подросток сообщают о пассивной мотивации — они готовы учиться стихийно (у окружающих, у своих детей или родителей), но не согласны обучаться целенаправленно. В каждом десятом случае отмечается низкая мотивация вследствие иллюзорной грамотности — представления, что человек уже знает и умеет достаточно. Наконец, в оставшихся случаях родители и подростки не желают учиться, хотя и понимают, что мало знают и умеют.
- И родители, и подростки, выражая общую готовность учиться (более 60 %), испытывают трудности при переходе к конкретным

ответам на вопросы, «чему» и «как» надо обучаться (компонент мотивации составляет около 20 % от возможного). Соответственно, важнейшей целью обучающих программ в настоящее время должно стать развитие мотивации и целеполагания, а также развенчание мифов, связанных с иллюзиями цифровой компетентности. Мотивационное звено обучающих программ должно учитывать то, что мотивация учиться чему-либо в интернете пока неоднородна — респонденты хотят учиться одним вещам и не хотят учиться другим (в случаях, когда они уверены, что обучение может и должно проходить стихийно или что их возможности уже достаточны и ничего нового не потребуется).

- Родители подростков чаще, чем подростки, не проявляют интереса к обучению (даже если видят собственную некомпетентность) и чаще выражают готовность учиться стихийно — у друзей, коллег и детей. У подростков чаще, чем у родителей, отмечается активная мотивация (желание учиться самостоятельно или участвовать в обучающих программах), но также чаще встречается и снижение мотивации, связанное с иллюзорной грамотностью, представлением «я уже умею достаточно».

## 6. Типы пользователей и их деятельность в интернете

- Среди подростков можно выделить пять типов пользователей: «ориентированные на обучение» (29 %), «коммуникаторы» (25 %), «сетевые читатели» (22 %), «игроки» (17 %), «универсалы» (7 %). Наиболее высокими показателями цифровой компетентности оказались у «универсалов», «игроков» и «коммуникаторов».
- Взрослые демонстрируют большее разнообразие типов пользования интернетом, чем подростки. Среди взрослых можно

выделить семь типов пользователей: «прагматики» (30 %), «искатели друзей» (19 %), «коммуникаторы» (19 %), «сетевые читатели» (16 %), «игроки» (7 %), «потребители» (7 %), «блогеры» (2 %). Как и у подростков, тип пользования интернетом у родителей тесно связан с уровнем цифровой компетентности. Среди родителей наиболее высоки показатели цифровой компетентности у «блогеров», «потребителей» и «игроков», а самые низкие — у «искателей друзей».

- В интернете подростки выбирают активные просоциальные роли («творец», «актер», «защитник», «наставник», «посредник») в два раза чаще, чем взрослые. Таким образом, подростки — в целом более активные граждане цифрового мира (или, по принятому наименованию, цифровые граждане), чем их родители.
- По типам пользования интернетом и по предпочтениям в отношении дальнейшего освоения интернета и подростки и взрослые крайне разнородны. Программы повышения цифровой компетентности должны опираться на мотивацию, специфическую для каждого из типов пользователей, гибко настраиваться на ведущие виды деятельности пользователей. Освоение новых умений и навыков пользования интернетом может быть увязано с поисковыми задачами, расширением и углублением дружеских виртуальных контактов, новыми онлайн-играми.
- Существует прямая связь между выбором взрослыми и подростками активной просоциальной роли в интернете и скоростью повышения их цифровой компетентности. Необходимо стимулировать участников программ повышения цифровой компетентности к выбору роли «творцов», «защитников», «посредников» и «наставников» по отношению друг к другу. Выбор социально активных ролей подталкивает

к обмену знаниями об интернете, делает родителей и детей источниками развития друг для друга.

## 7. Онлайн-риски и родительская медиация

- Российские подростки наиболее часто сталкиваются с интернет-рисками контентного или технического типа. Практически каждый третий подросток за последний год использования интернета сталкивался с коммуникационными рисками.
- Родители подростков в целом склонны недооценивать распространенность онлайн-угроз и частоту столкновения с ними детей, что неудивительно — каждый четвертый подросток не посвящает родителей в свои онлайн-проблемы. Особенно это касается коммуникационных рисков, и в первую очередь — кибербуллинга.
- Важным фактором, увеличивающим вероятность столкновения с онлайн-рисками, является несоблюдение простых правил безопасности: распространение излишней информации о себе при общении с незнакомцами, несоблюдение правил хранения паролей. Подростки зачастую недооценивают негативные последствия, к которым может привести такое поведение. Необходимо не только учить их правилам безопасного поведения в интернете, но и объяснять возможные последствия.
- У родителей, которые сообщали о столкновении своих детей с проблемами в интернете, цифровая компетентность выше. Возможно, это связано с тем, что такие родители более внимательны к интернет-деятельности своих детей и более осведомлены о ней; возможно также, что это следствие попыток родителей помочь детям. Данная зависимость была выявлена в отношении следующих

интернет-проблем: контент, связанный с насилием, жестокостью, убийствами; оскорбления, унижения, преследования и обиды; сексуальные изображения; пропаганда самоубийства; мошенничество, взлом профиля; вредоносные программы. В большинстве случаев цифровая компетентность родителей выше в той сфере, к которой относится проблема ребенка.

- У российских родителей в целом более популярны стратегии так называемой активной медиации: каждый второй родитель указал, что разговаривает с ребенком о том, что тот делает в интернете, каждый четвертый находился рядом с ребенком, когда тот пользовался интернетом, либо делал что-то вместе с ним. В то же время только каждый десятый родитель учил своего ребенка пользоваться интернетом.
- В целом подростки оценивают участие родителей в своей интернет-деятельности ниже, чем сами взрослые. Исключение составляют только различного рода запреты («ограничивающая медиация»), которые и родители, и дети отмечают одинаково часто. Наиболее популярной стратегией ограничивающей медиации является ограничение времени онлайн — почти каждый второй родитель пытается контролировать время, которое его ребенок проводит в Сети.
- Мало кто из родителей использует возможности технического контроля и обеспечения безопасности использования интернета детьми. Большинство ограничивается антивирусом, а практически каждый десятый родитель вообще не интересуется, какое программное обеспечение установлено на компьютере ребенка.
- Многие дети сами не хотят посвящать родителей в свою интернет-деятельность. В то же время часть детей признается, что иногда нуждается в помощи взрослых, особенно в аспектах безопасности. Однако большинство родителей не способны

оказать эту помощь и рассчитывают на поддержку со стороны школы, государства и интернет-индустрии.

## 8. Образ интернета

- В ответах на вопрос «Представь, что ты потерпел(а) кораблекрушение и оказался(-лась) на необитаемом острове, на котором тебе придется прожить несколько лет. Что бы ты пожелал(а) иметь на острове из своей прежней жизни?» большинство опрошенных подростков поставили интернет на второе место после друзей и родственников. Для представителей «цифрового поколения» потребность в доступе к интернету оказывается более важной, чем потребность в пище и крове.
- Не только детям, но и взрослым интернет позволяет преодолевать психологические барьеры, чувствовать себя более общительными, самостоятельными, уверенными, успешными и уважаемыми, чем в реальной жизни.
- Для родителей преимущества использования интернета для развития их ребенка связаны прежде всего с возможностью получать интересную, развивающую информацию, а также со скоростью доступа к нужным материалам, возможностью использовать образовательные ресурсы, разнообразием выбора, возможностями для общения с друзьями. Негативную сторону интернета для своего ребенка родители видят в том, что он «затягивает» детей и отвлекает их от учебы, переполнен ложной и психологически вредной информацией, мешает живому общению.
- Подростки считают основными преимуществами интернета обилие интересной и развивающей информации, наличие возможностей для знакомства и общения с друзьями, быстрый и бесплатный доступ к разнообразным ресурсам, доступ к раз-

влечениям, играм, фильмам и книгам, возможность готовиться к занятиям в школе.

- Почти треть опрошенных подростков считают, что интернет лишен каких-либо недостатков, а у 10 % подростков сам вопрос о «минусах» интернета вызвал затруднения. В качестве недостатков интернета подростки называют интернет-зависимость, потерю времени и отказ от живого общения, риск получения ложной, ненужной или негативной информации, усталость и вред здоровью от постоянного пребывания в интернете, а также риск заражения компьютера вирусами и вредоносными программами.
- Для подростков использование интернета связано с интересом (80 %), радостью (48 %) и удовольствием (41 %). По сравнению с взрослыми, подростки не только гораздо более позитивно воспринимают интернет в целом, со всеми его светлыми и темными сторонами, но и относятся к нему более эмоционально.
- Родители с более высоким уровнем цифровой компетентности больше склонны переживать положительные эмоции по отношению к интернету. У подростков иначе: более высокий уровень цифровой компетентности связан у них с переживанием широкого диапазона самых разных насыщенных эмоций — как положительных, так и отрицательных. Таким образом, повышение цифровой компетентности неотделимо от переживаний: компетенции формируются через эмоциональную оценку, через соотнесение нового опыта с убеждениями, ценностями и установками личности. Программы развития цифровой компетентности будут тем успешнее, чем больше возможностей они будут предоставлять для обсуждения виртуального опыта и осознания собственных переживаний, предоставления участниками друг другу эмоциональной поддержки.

## 9. Источники цифровой компетентности

- Большинство и подростков, и взрослых обучались пользованию интернетом самостоятельно (67 % взрослых и 75 % подростков). Каждый пятый взрослый признался, что его научили пользоваться интернетом собственные дети. Лишь 14 % подростков указали, что их научили пользоваться интернетом в школе.
- Помощь школьных учителей подростки оценивают невысоко: лишь 40 % школьников полностью или частично удовлетворены знаниями об использовании интернета, которые они получили в школе. В то же время 44 % подростков считают, что школа не дает им никаких полезных знаний в этой области или вообще неспособна их дать. Каждый десятый подросток сказал, что знает об интернете больше учителей. И только каждый десятый подросток получил в школе информацию о безопасном использовании интернета.
- Подростки и взрослые по-разному видят источники повышения своей цифровой компетентности. Тем не менее, каждый пятый ребенок и каждый пятый взрослый хотели бы, во-первых, пройти специальную обучающую программу в интернете, во-вторых — повышать свою цифровую компетентность в школе или на работе. Только 7 % подростков и 14 % взрослых считают, что грамотность в вопросах использования интернета «совсем не обязательна». Если подростки рассчитывают в основном на себя самих и своих друзей, обучаясь самостоятельно или через специальные программы в интернете, то взрослые больше рассчитывают на помощь работодателей, специальных центров и собственных детей.
- Значительная часть родителей считает, что в школе детей должны информировать об интернет-угрозах (42 %) и обучать

навыкам безопасного использования интернета (38 %), а также учить эффективно пользоваться современными инфокоммуникационными технологиями (39 %). Каждый пятый родитель хотел бы, чтобы его также информировали в школе об интернет-угрозах и правилах безопасного использования интернета. Лишь треть родителей поддерживает предоставление доступа в интернет на основе определенного списка сайтов. Тем не менее, у самих подростков школа пока еще не пользуется авторитетом в области овладения возможностями интернета. Поэтому работа по повышению цифровой компетентности педагогов и подрастающего поколения должна быть разделена государством и школой с интернет-компаниями, практикующими политику социальной ответственности и имеющими высокую профессиональную репутацию в интернет-сообществе.

#### **10. Повышение уровня цифровой компетентности: разработка и применение в современной российской ситуации образовательных программ**

- Высокий уровень общей мотивации к повышению цифровой компетентности как у родителей, так и у подростков (более 60 %) при низком уровне цифровой компетентности (в среднем, треть от максимально возможного) свидетельствует о востребованности и актуальности развития образовательных программ в данной области. Дополнительным доводом в пользу этого вывода в отношении подростков служат данные о том, что знания и умения в сфере цифровой компетентности, которые в настоящее время подростки получают в школе, явно недостаточны. В отношении родителей такими доводами выступают неуверенность родителей в том, что они в силах помочь своим

детям в освоении интернета и совладании с трудностями в цифровом мире, а также высокие ожидания родителей от школы в решении этих проблем.

- Несмотря на то, что в целом в России существует благоприятная почва для развития образовательных программ по улучшению цифровой компетентности, современная ситуация вносит несколько существенных корректив, недоучет которых может снизить эффективность таких программ. Эти коррективы определяют необходимость учета следующих аспектов: особенности мотивации и сферы реализации цифровой компетентности, а также особенности деятельности пользователей в интернете; развитие ответственности; наиболее продуктивные мишени для интервенций; группы риска, для которых программы наиболее важны.
- **Формат образовательных программ.** Наше исследование показало, что и у родителей, и у подростков возникают выраженные трудности на этапе конкретизации целей и желаний в освоении цифрового мира, связанные как с недостатком знаний и нежеланием совершенствоваться в определенных областях, так и с иллюзией своей цифровой компетентности («Я знаю достаточно») и представлением о том, что интернет положено осваивать стихийно и самостоятельно. Соответственно, образовательные программы, ориентированные на современную российскую ситуацию, должны включать два обязательных компонента: *мотивационный*, направленный на постановку конкретных целей, демонстрацию возможностей и важности обучения, и *психообразовательный/моделирующий*, основной задачей которого является наглядное развенчание ошибочных представлений и иллюзий, а также задание модели — эталона для социального сравнения: что значит быть «гражданином цифрового мира», ка-

кими компетенциями он должен обладать и зачем. Помимо этого *структура* программ должна учитывать особенности деятельности родителей и подростков в интернете. В частности, поскольку присутствие подростков в Сети резко возрастает в выходные, а сами подростки ориентированы на мгновенное получение экспертной и психологической поддержки, необходимы образовательные программы, не привязанные к графику работы школ, доступные из любого места и в любое время и направленные на стимулирование обмена опытом и взаимопомощью.

■ **Направления образовательных программ.**

К вопросу о направлениях образовательных программ можно подходить с двух хотя и взаимосвязанных, но различающихся позиций. Во-первых, с позиции востребованности — какие задачи будут более актуальны и интересны обучающимся, и, во-вторых, с позиции эффективности — решение каких задач послужит более эффективному улучшению цифровой компетентности. С позиции *эффективности*, согласно нашим данным, к числу «отстающих» в структуре цифровой компетентности относятся мотивационный компонент и компонент ответственности. Другими словами, эффективная образовательная программа должна уделить внимание развитию ответственности и возможностей обеспечения безопасности

подростков и родителей в цифровом мире, а также развитию конкретных умений и навыков в различных сферах деятельности в интернете: работа с контентом, коммуникация, техносфера, потребление. Кроме того, и взрослым, и подросткам не хватает активной и самостоятельной позиции в интернете, а также способов совладания с трудностями и готовности к этому. Важно стимулировать участников программ повышения цифровой компетентности к выбору роли «творцов», «защитников», «посредников» и «наставников» по отношению друг к другу. При работе с родителями важнейшей задачей является преодоление «цифрового разрыва» и обучение родителей правильной оценке своих возможностей в помощи детям в интернете — возможностей, которые достаточно велики. Что касается *востребованности*, на данном этапе российские пользователи с большей готовностью включатся в программу повышения цифровой компетентности, предлагающую им общение, совместный поиск и развивающие игры, чем в программу, похожую на электронный учебник. При этом у взрослых мотивация учиться выше всего в техносфере и сфере потребления, у подростков — в техносфере и сфере контента. Важным ресурсом, и с точки зрения подростков, и с точки зрения взрослых, является школа, что подтверждает востребованность программ, направленных на обучение учителей.

# Раздел 1

## ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ: концепция, задачи, методика и выборка

### 1.1. Цифровая компетентность как комплексный феномен

В течение последних лет в России большое внимание стали уделять вопросам использования детьми и подростками интернета, включая вопросы безопасности представителей подрастающего поколения в глобальной Сети. В частности, начиная с 2007 г. Фондом Развития Интернет и факультетом психологии МГУ имени М.В. Ломоносова были проведены следующие исследования: «Интернет глазами школьника», «Моя безопасная Сеть», «Дети России онлайн» [см., напр.: Солдатова, Нестик, 2010; Soldatova, 2011; Солдатова и др., 2011; Солдатова, Зотова, 2011а, б; Солдатова, Лебешева, 2011; Солдатова, Рассказова, 2012; Soldatova, Zotova, 2012; Солдатова, Рассказова, Лебешева, 2012]. Помимо этого, регулярно проводится содержательный и статистический анализ обращений, поступающих на работающую с 2009 г. всероссийскую Линию помощи «Дети онлайн» [см., напр.: Солдатова, Серегина, Волкова, 2011].

Одним из важных результатов данных исследований явилась констатация того факта, что российские дети и подростки стремительно овладевают интернетом в ситуации значительного и медленно сокращающегося цифрового разрыва между взрослыми и детьми. Российские родители и учителя пока еще недостаточно осведомлены как о колоссальных возможностях интернета, так и о новых рисках и угрозах Сети. В результате дети стихийно приобретают знания и остаются в цифровом мире без активной и грамотной поддержки и защиты со стороны взрослых.

Причины проблем, возникающих в интернете, могут быть разными. Одна ситуация —

когда подросток не умеет искать нужные сведения в интернете и не привык относиться к получаемой информации критично. Совсем другая — когда подросток считает, что интернет — это абсолютно безопасное место, и легко высылает свои логин, пароль и личные данные в ответ на спам. Это всего лишь два примера из широкого круга связанных с использованием интернета проблем, решение которых требует различного уровня грамотности пользователя.

В информационном обществе понятие «грамотность», которое всегда было связано с образованием и предполагало, в первую очередь, единство трех важнейших компетенций — чтение, письмо и счет, существенно расширило свои границы. В рамках системы образования появились и активно разрабатываются понятия «компьютерной грамотности», «информационной грамотности», «медиаграмотности», «ИКТ-грамотности» [Асмолов, Семенов, Уваров, 2010; Лау, 2006; Медийная и информационная грамотность, 2012; Медиа- и информационная грамотность..., 2013; Примерная основная образовательная программа..., 2011; Структура ИКТ-компетентности..., 2011; Федоров, 2009]. В последнее время все более востребованным становится понятие «цифровой грамотности». В нем, с одной стороны, исследователи пытаются объединить все виды грамотности, связанные с использованием инфокоммуникационных технологий, с другой — выделить те виды компетенций, которые необходимы в современном мире в связи с высоким уровнем распространения интернета. Появление этого понятия связано, как было подсчитано разными исследователями, с пятой по счету революцией в области грамотности —



Рис. 1. Информационные революции

изобретением интернета (рис. 1). Поэтому уже в начале нового тысячелетия начала формироваться концепция «новой грамотности», включающая в себя не только академическую грамотность, но и цифровую.

Термин «цифровая грамотность» был впервые популяризован в 1997 г. Полом Гилстером в его книге с одноименным названием [Gilster, 1997]. Он определил цифровую грамотность как способность критически понимать и использовать информацию, получаемую посредством компьютера в различных форматах из широкого диапазона источников. Термин становился все более востребованным в контексте расширяющейся комплексной «оцифровкой» реальности, и в первую очередь — в связи со стремительным распространением интернета. Это определение было конкретизировано Алланом Мартином, который под цифровой грамотностью понимал осознание, установки и способность отдельных лиц надлежащим образом использовать цифровые инструменты и средства для идентификации, доступа, управления, интеграции, оценки, анализа и синтеза цифровых ресурсов, для построения систем новых знаний, а также общения с другими людьми

с целью конструктивных социальных действий в контексте конкретных жизненных ситуаций [Martin, Madigan, 2006, p. 19].

Когда мы сегодня видим, как по-свойски двух- или трехлетние малыши обращаются с айпедами, нас уже не очень шокирует задаваемый с некоторых пор как бы в шутку вопрос: что первично — цифровая грамотность или академическая? Под этим углом зрения становится очевидным, что необходимое условие создания новой школы — это педагоги, обладающие цифровой грамотностью, или, шире, — *цифровой компетентностью*, и умело использующие эти компетенции для формирования как академической, так и цифровой грамотности у своих учеников.

Что же такое цифровая компетентность? Анализ существующих определений показывает, что концепция цифровой компетентности относится к числу активно развивающихся, в нее постоянно вносятся изменения в соответствии с развитием современных инфокоммуникационных технологий. Большинство авторов включает в понятие цифровой компетентности способности и навыки эффективно использовать цифровые технологии в повседневной жизни, способности и навыки критического оценивания технологий, мотивацию к участию в цифровой культуре, а также технические навыки, связанные чаще всего с компьютерной грамотностью [Ilomäki, Lakkala, Kantosalo, 2011].

Дальнейшее развитие понятие цифровой компетентности получает в представлениях о цифровой культуре и цифровом гражданстве. Цифровая культура сегодня — это часть повседневной культуры гражданина информационного общества, и она так же должна регламентироваться посредством как законов, так и этических правил поведения и правил безопасности, созданных совместно гражданами этого общества [Mossberger, Tolbert, McNeal, 2008]. Однако вследствие стремительного развития инфокоммуникационных технологий рефлексия «отстает» от достижений научно-технического прогресса, и новые

нормы и ценности, которые должны стать регуляторами человеческого поведения в культуре, нередко недостаточно разработаны и осмыслены [Степин, 1998; Лисеев, 1998]. В связи с этим цифровая компетентность приобретает также и социальный аспект.

Еще недавно ученые говорили об исследованиях виртуальной реальности интернета как о новой уникальной форме существования человека [Носов, 2000]. Сегодня взгляд на этот вопрос кардинально меняется — реальность и виртуальность уже не противопоставляются. Появился цифровой мир, который меняет деятельность и жизнь человека. В современном обществе человек перестает быть просто пользователем виртуального пространства или специалистом, его поддерживающим. Все более тесная взаимосвязь реальности и виртуальности в значительной степени придает нашей современности такие атрибуты как разнородность, сложность, пластичность, неоднозначность, подвижность, быстрота, парадоксальность и неопределенность, пришедшие на смену равновесию и устойчивости. Их совокупность, подмеченная в начале нового тысячелетия известным социологом Зигмунтом Бауманом, легла в основу новой метафоры, определяющей наше общество: текущая современность [Бауман, 2008].

Цифровой мир предъявляет новые требования к своим гражданам: знать и уметь что-то по-прежнему важно, но уже недостаточно. Чтобы объяснить и предсказать дальнейшее развитие, выявить сильные и слабые стороны и пути социальных изменений, нужно учитывать то, как человек относится к этому миру, чего он хочет, к какому развитию готов, за что берет на себя ответственность, каковы его права и обязанности и т.д. Поэтому, говоря о цифровой компетентности, мы имеем в виду не только знания, умения и навыки пользователя, но также его мотивацию и ответственность. Простой пример: как бы ни были хороши знания и умения подростка или взрослого в интернете, если он не хочет и не считает нужным учиться дальше, то — учитывая

молниеносное развитие технологий, — он отстанет быстро и неизбежно. Другой пример: цифровой разрыв между поколениями создает у подростка иллюзию, что интернет — его личное пространство, где никто его не контролирует, где все позволено. Развитие ответственности, формирование представлений о том, что нужно и что недопустимо в интернете, к чему надо относиться осторожно, как не причинить вреда окружающим, куда обратиться при столкновении с негативной информацией, — не успевает за быстрым развитием технологий и требует дополнительного внимания и усилий.

Исходя из этого, обратимся к отечественным разработкам в понимании социальной компетентности. В контексте культурно-исторической психологии в широком социальном и психологическом смысле компетентность понимается как «знание в действии» [Социальная компетентность..., 2006]. Ее слагаемые — *знания, умения, навыки, мотивация на выполнение задачи*, а также *чувство ответственности* за выполнение обязанностей и поставленных целей. Все эти слагаемые, на наш взгляд, должны составлять каркас цифровой компетентности как части социальной компетентности личности в современном обществе, а именно: как общей способности и меры освоения соответствующих компетенций, позволяющих успешно использовать инфокоммуникационные технологии в жизнедеятельности. Цифровая компетентность — это не только сумма общепользовательских и профессиональных знаний и умений, которые представлены в различных моделях ИКТ-компетентности, информационной компетентности, но и установка на эффективную деятельность и личное отношение к этой деятельности, основанное на чувстве ответственности.

Развитие понятий *компетентность* и *компетенции* в психологии и педагогике связано с пересмотром традиционного подхода, выделяющего *знания, умения и навыки*, — что на социальном уровне создало целую палитру

эмоционально насыщенных отношений и к той, и к другой терминологии, от восторженно-пафосного через критически-осмысляющее к негативно-отвергающему. Решение и даже сколько-нибудь подробный анализ данной проблемы выходит за рамки этой работы, и мы адресуем читателя к специальным изданиям по этому поводу [напр., Социальная компетентность..., 2006]. Разделяя представления о большом потенциале понятий компетентности и компетенций (которые являются ключевыми в нашем исследовании), мы убеждены, что знания, умения и навыки должны быть учтены в структуре цифровой компетентности. Это позволяет, с одной стороны, использовать весь накопленный многолетний опыт операционализации, диагностики и интерпретации этих конструктов, а с другой — эксплицитно указать, какие еще компоненты необходимо учитывать. Вместе с тем, современный уровень развития проблемы (ограничивающий нас, в частности, использованием опросниковых методов и тестовых заданий) не позволил нам надежно дифференцировать вклад в структуру цифровой компетентности умений и навыков. Положительный ответ на вопрос о том, что человек делал и умеет делать в интернете, может свидетельствовать как о развитии умений, так и об их автоматизации и стабилизации, т.е. о превращении умений в навыки. В связи с этим далее мы будем говорить о компоненте *умений* в широком смысле, подразумевая, что в части случаев мы оценивали навыки родителей и подростков. Термин «*навыки*» будет использоваться в тех случаях, когда он предпочтителен в соответствии со сложившейся традицией, — например: навыки решения задач, навыки безопасного пользования интернетом.

Рассмотрение ответственности как компонента цифровой компетентности требует понимания прав и обязанностей цифрового гражданина, а также правил поведения в цифровом мире. Вопросы, связанные с ответственностью, также напрямую соотносятся с проблемой безопасности современных

инфокоммуникационных технологий для детей и подростков. Сюда входит не только обеспечение взрослым технической безопасности себе и ребенку, но и обращение пользователей к специальным службам в случае столкновения с угрозами в интернете, понимание, чего не нужно делать в процессе онлайн-коммуникаций (вне зависимости от степени анонимности), осознание, что в интернете, как и в реальной жизни, надо быть осторожным. Цифровая компетентность должна включать знания, умения и навыки, позволяющие взрослым и детям использовать интернет безопасно и критично. Эффективное использование всех возможностей ИКТ для обучения и самообразования возможно лишь в сочетании со стремлением минимизировать риски, которые могут нести новые технологии.

Глобальность и всеохватывающий характер интернета не только определяют его проникновение в разные сферы жизни человека, но также способствуют проявлению цифровой компетентности в разных сферах и видах деятельности. Мы выделяем четыре сферы жизнедеятельности человека, в которых в полной мере проявляются огромные возможности и новые риски интернет-пространства. Это *информационная* (контентная) *среда* (создание, поиск, отбор, критическая оценка контента), *сфера коммуникации* (создание, развитие, поддержание отношений, идентичность, репутация, самопрезентация), *сфера потребления* (использование интернета в потребительских целях — заказы, услуги, покупки и др.) и *техносфера* (владение компьютером и программным обеспечением и, в первую очередь, техническая безопасность) (см. рис. 2).

Все перечисленные компоненты цифровой компетентности могут по-разному реализовываться в каждой из этих четырех сфер. Использование интернета для общения, поиска, скачивания и создания контента, решения технических проблем, для покупок и платежей, — все это разные возможности и, соответственно, для их реализации необходимы

разные ресурсы и компетенции личности. Образно говоря, как «отставание» в цифровом развитии, так и «цифровая гениальность» могут быть как тотальными (т.е. во многих сферах деятельности), так и частичными, парциальными (т.е. в отдельных областях). Таким образом, при исследовании цифровой грамотности важно изучать и ее компоненты, и сферы, в которых каждый из компонентов может получать специфическое развитие и реализацию (рис. 2).

В конструкте «цифровой компетентности» перекрещиваются интересы разных специалистов: и политику, принимающему социально значимые решения, и разработчику обучающих программ, и практическому психологу, сталкивающемуся с последствиями «вхождения» интернета в жизнь человека, и педагогу, ставящему перед собой задачи повышения цифровой грамотности у своих учеников, важно иметь простой инструмент для оценки цифровой компетентности, учитывающий разные ее компоненты и позволяющий рассмотреть разные сферы жизни. Это также важно для тех родителей, которые стремятся не только не отстать от своего ребенка в освоении цифрового мира, но хотят идти с ним вместе по манящим, но неведомым дорогам интернет-пространства.

Немецкий социолог Никлас Луман охарактеризовал изменения, происходящие в современном обществе, как переход от опасности к риску. Риск связан с исторически варьирующим деятельностным потенциалом общества и обусловлен собственно человеческим поведением, включая и бездействие [Луман, 2007]. Недостаточно понимая и не осознавая проблем, которые существуют в цифровом мире, мы, взрослые, своими неправильными действиями или бездействием сами в некоторых ситуациях превращаемся в цифровом обществе в дополнительный фактор риска. Такое понимание рисков, обусловленных развитием современных инфокоммуникационных технологий, требует и от детей, и от взрослых формирования социально ответственного от-



Рис. 2. Индекс цифровой компетентности

ношения к своей деятельности в Сети. А на взрослых налагает дополнительные обязательства по взаимодействию с детьми с целью снижения таких рисков и предотвращения возможного будущего ущерба. Этот вид социальной ответственности является, на наш взгляд, важнейшей составляющей цифровой компетентности и взрослых, и детей.

Учитывая вышесказанное, мы понимаем под **цифровой компетентностью основанную на непрерывном овладении компетенциями (системой соответствующих знаний, умений, мотивации и ответственности) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникация, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности.**

Рассматривая цифровую компетентность как сложный комплексный феномен, определяющий сегодня жизнедеятельность человека в разных сферах информационного общества, мы включаем в нее соответственно четыре вида компетентности:

- 1) *информационная и медиакомпетентность* — знания, умения, мотивация и ответственность, связанные с поиском, пониманием, организацией, архивированием цифровой информации и ее критическим осмыслением, а также с созданием информационных объектов с использованием цифровых ресурсов (текстовых, изобразительных, аудио и видео);
- 2) *коммуникативная компетентность* — знания, умения, мотивация и ответственность, необходимые для различных форм коммуникации (электронная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети и др.) и с различными целями;
- 3) *техническая компетентность* — знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие эффективно и безопасно использовать технические и программные средства для решения различных задач, в том числе использования компьютерных сетей, облачных сервисов и т.п.;
- 4) *потребительская компетентность* — знания, умения, мотивация и ответственность, позволяющие решать с помощью цифровых устройств и интернета различные повседневные задачи, связанные с конкретными жизненными ситуациями, предполагающими удовлетворение различных потребностей.

Как и феномен цифровой компетентности в целом, каждая из компетентностей, входящая в его состав, имеет компоненты, связанные с мотивацией и ответственностью. Мотивационный компонент предполагает формирование осмысленной потребности в цифровой компетентности как основы адекватной цифровой активности, дополняющей жизнедеятельность человека в современную эпоху. Компонент ответственности включает, помимо обозначенных выше, компетенции по онлайн-безопасности: умения и навыки

обеспечения безопасности при работе в интернете с информацией, в процессе онлайн-коммуникаций, при решении различных задач, связанных с потреблением посредством интернета, а также умения обеспечивать техническую безопасность при осуществлении всех этих действий.

Интернет — особая среда, он находится в процессе постоянного развития. Темпы этого развития во многом опережают возможности их учета или использования людьми. Высокая скорость технологических изменений является важным показателем информационного общества. Поэтому существенной составляющей цифровой компетентности современного человека должна стать также его готовность не только самостоятельно осваивать новые информационные технологии, оценивать их возможности и риски, но и быть готовым к восприятию все возрастающего темпа изменений и постоянному обновлению знаний и приобретению новых компетенций. Технологии развиваются молниеносно; мы уже говорили о том, что, как бы ни были хороши знания и умения подростка или взрослого в интернете, — если он не хочет и не считает нужным учиться дальше, он неизбежно отстанет. Как в Зазеркалье Льюиса Кэрролла: чтобы оставаться на месте, нужно бежать со всех ног, а уж чтобы куда-то попасть — бежать надо как минимум вдвое быстрее. В «Оптике просвещения» Александр Асмолов [2012] подчеркивает: развитие способности к обучению ученика начинается с развития способности к обучению учителя. В этом контексте особое значение приобретают призыв выдающегося американского психотерапевта Карла Роджерса «научить учиться», а также концепция непрерывного образования ЮНЕСКО [см.: Структура ИКТ-компетентности..., 2011].

Следует заметить, что о компетенциях, которые необходимо развивать подросткам XXI в. с учетом возможностей интернета, говорилось уже немало. Чаще всего при этом акцент делался на технических навыках

школьников и учителей, умении пользоваться информационно-коммуникативными технологиями. Однако переход в сетевое общество — это вызов не столько нашей технической грамотности, сколько нашему социальному интеллекту и коммуникативным навыкам [Нестик, 2010]. В этой связи важно уделить особое внимание коммуникативной составляющей цифровой компетентности.

Используя современные коммуникационные технологии, школьник, студент или сотрудник современной компании может формировать свой социальный мир в соответствии со своими проектами, интересами и предпочтениями. Успешность в сетевом обществе требует владения коммуникативными компетенциями особого рода: умением управлять персональной социальной сетью, умением проводить аудит своего виртуального «социального капитала», целенаправленно расширять сеть профессиональных контактов.

Сегодня многие традиционные формы общения дополняются или даже вытесняются более избирательными контактами в персональной сети. В распоряжении пользователей — мобильные рабочие места и удаленная работа; возможность создания виртуальных идентичностей и «аватаров» под различные коммуникативные задачи и определения разных уровней доступа к содержанию блога или личной страницы в электронной социальной сети; несколько телефонных номеров для связи с разными кругами знакомых и т.п.

Другой важной компетенцией в сетевом обществе становится умение управлять разнообразием, преодолевать групповые границы и межкультурные различия, разделяющие участников сетей. Отсюда востребованность компетенций переговорщика, медиатора и фасилитатора, т.е. людей, которые помогают другим договариваться и совместно принимать решения. При этом все более актуальным будет умение модерировать дистанционные формы обсуждений. Речь в данном случае

идет не столько о владении техническими навыками работы в Web 2.0, сколько об овладении психологическими коммуникативными технологиями. Не только среди современных тинейджеров, но и среди взрослых в большом дефиците остается умение стимулировать, примирять и увязывать между собой различные точки зрения часто импульсивных и «застевающих» участников интернет-форумов и блогов. Возможно, развитие и такого рода коммуникативных навыков со временем станет одной из задач российской школы.

Наконец, в условиях сетевого общества востребована способность выявлять через социальную сеть и аккумулировать коллективный опыт, а также умение прогнозировать события и явления, опираясь на экспертные оценки участников сети. Быстрые изменения, когда профессиональные знания устаревают в течение нескольких лет, требуют от нас умения учиться не только на своем опыте, но и на опыте других, который, как правило, рассеян по сети контактов.

Иными словами, — и это особенно очевидно в сфере коммуникации — цифровая компетентность в нашем все более изменчивом и ускоряющемся мире несводима к «грамотности», она подразумевает метакогнитивные способности: осознание личностью ограниченности своих знаний, мотивацию к дальнейшему развитию, умение обращаться к экспертам за помощью, быстро извлекать уроки из собственного и коллективного опыта жизни онлайн.

Сегодня интернет является пространством, в котором непрерывно конструируются не только новые смыслы, но и новые культурные ценности, нормы взаимодействия, принципы разрешения стоящих перед российским обществом проблем. Эта новая культура цифрового мира рождается в диалоге между различными сообществами, часто разделяющими противоположные убеждения. В этих условиях цель развития цифровой компетентности состоит не в том, чтобы оградить граждан

цифрового мира от нежелательной информации или превратить их в грамотных, но безличных потребителей онлайн-услуг. Напротив, судьба интернета как свободного общества во многом зависит от умения цифровых граждан отстаивать свои взгляды в диалоге друг с другом, делать осознанный выбор. Это означает, что цифровая компетентность не может быть сведена к одним лишь техническим умениям, она включает в себя ответственность и осознанность действий, в частности, понимание необходимости договариваться о правилах цифровой жизни с представителями различных интернет-сообществ.

Полноценный учет всех этих аспектов требует перехода от понятия цифровой компетентности к понятию цифрового гражданства, лучше отражающему важность развития и поддержания гражданской позиции в цифровом мире. Сегодня часто говорят о необходимости *регуляции* интернета — с политической позиции, социальной позиции и т.п. На наш взгляд, понятие цифрового гражданства позволяет правильно расставить акценты в этом вопросе: лучшим способом регуляции является создание условий для развития *саморегуляции* личности в интернете, когда речь идет не о сужении, а о расширении возможностей человека, который может и готов осуществить выбор осознанно и ответственно.

В этой связи одной из долгосрочных целей развития цифровой компетентности должно стать развитие *цифровой свободы личности*. Цифровая свобода может быть понята как расширение возможностей индивидуального выбора технологий и культурных практик в цифровом пространстве. Ключом к решению политических и межкультурных противоречий в интернете является не ограничение доступа к интернет-ресурсам, а повышение индивидуальной осознанности действий в виртуальном пространстве, развитие рефлексивной, вдумчивой и осведомленной позиции в отношении различных интернет-технологий, своей и чужой

интернет-культур. Таким образом, конечная цель развития цифровой компетентности состоит в том, чтобы дать цифровому гражданину возможность отстаивать свою индивидуальность в интернете, не быть слепой жертвой социального влияния интернет-знакомых и маркетинговых компаний в социальных сетях, осознанно формировать свою идентичность, свои ценности и убеждения, конструируя в диалоге с другими людьми новую культуру цифрового мира.

## 1.2. Цель и задачи исследования

**Цель:** исследование уровня цифровой компетентности, ее компонентов (знаний, умений, мотивации и ответственности) и сфер (контент, коммуникация, потребление, техносфера) у российских школьников и родителей.

### Общие задачи исследования:

- исследование особенностей использования интернета и онлайн-деятельности подростков и родителей;
- анализ источников, средств и способов повышения цифровой компетентности подростков и родителей;
- изучение осведомленности родителей об особенностях использования интернета детьми;
- исследование знаний, умений, мотивации, ответственности и безопасности при использовании интернета подростками и родителями;
- исследование образа интернета у российских подростков и родителей;
- изучение потребности подростков и родителей в повышении цифровой компетентности и их представлений о необходимых способах обучения;

- исследование отношения к онлайн-рискам и их восприятия у подростков и родителей;
- выявление особенностей родительской медиации в семьях, где дети являются пользователями интернета.

#### **Специальные задачи исследования:**

- выявление уровня цифровой компетентности (индекс цифровой компетентности) на основе ее составляющих (знаний, умений, мотивации, ответственности и безопасности) у российских подростков и родителей;
- анализ зависимости индекса цифровой компетентности от социальных, экономических, региональных, образовательных, возрастных и гендерных факторов;
- анализ зависимости индекса цифровой компетентности от временных и содержательных параметров пользовательской онлайн-активности у российских подростков и родителей;
- исследование осведомленности подростков и родителей о возможностях интернета, рисках, с ним связанных, и способах обеспечения безопасности как важной составляющей их цифровой компетентности;
- анализ источников, средств и методов формирования и повышения уровня цифровой компетентности, используемых российскими подростками и родителями;
- анализ особенностей медиации родителей в зависимости от разного уровня их цифровой компетентности;
- изучение представлений и ожиданий подростков и родителей относительно роли семьи и школы в повышении уровня цифровой компетентности у школьников;
- разработка комплекса рекомендаций для учителей и родителей по повышению уровня цифровой компетентности у подростков и родителей.

#### **Основные гипотезы исследования:**

1. Цифровая компетентность представляет собой комплексный феномен, в структуру которого входят не только знания и умения, но и мотивационные факторы (место интернета в структуре деятельности и потребностей, ответственность и ценности, мотивация к развитию и совершенствованию пользовательских навыков), а также эмоциональные компоненты (переживания, связанные с деятельностью в интернете, эмоциональное отношение к нему) и ответственность. Скрининг цифровой компетентности, проведенный без учета этих компонентов, нельзя назвать полноценным, поскольку он будет учитывать лишь актуальную ситуацию, но не перспективы развития, и не позволит предсказать ни риск развития трудностей (в частности, интернет-зависимости), ни содержание деятельности человека в интернете, ни реакции человека на какие-либо изменения в цифровом мире.
2. Компоненты цифровой компетентности реализуются в различной степени в зависимости от целей человека в интернете (от сферы его пользовательской деятельности). Выделяются такие сферы пользовательской деятельности как работа с контентом, коммуникация, потребление, техническая сфера. Полноценная диагностика цифровой компетентности должна представлять собой профиль, специфичный для данных сфер.
3. Построение профиля цифровой компетентности позволяет выявить мишени для интервенций и их содержание. В частности, эффективность образовательных программ может быть максимальной при сочетании низкого уровня знаний и умений с высоким уровнем мотивации, тогда как низкий уровень

мотивации предполагает интервенции, направленные на ее развитие.

4. Возможно выделение групп риска по уровню цифровой компетентности на основе социально-демографических (пол, возраст) и пользовательских (частота пользования, содержание пользовательской деятельности, участие родителей в процессе использования детьми интернета) факторов.
5. Мотивационная составляющая обуславливает лучшее развитие ответственности, а также знаний и умений в сфере обеспечения безопасности использования интернета как родителями, так и детьми. В целом, мотивационная составляющая является системообразующей в структуре цифровой грамотности.
6. Общий уровень компетентности связан с ролевыми аспектами социальной идентичности в Сети: в частности, он зависит от того, в каком качестве видит себя человек в цифровом мире: «творца», «наставника», «бунтаря» и т.д.
7. Чем более оптимистично по отношению к интернету настроены родители, тем выше не только их уверенность и готовность повышать собственную компетентность, но и их оценка своей способности помочь ребенку в решении проблем в онлайн. Напротив, неуверенность и ощущение враждебности интернета порождают чувство беспомощности и надежду на охранительные меры со стороны социальных институтов. На этом фоне повышение цифровой компетентности при помощи образовательных программ особенно важно и более эффективно, нежели исключительно социальные запреты и ограничения.

### 1.3. Методика исследования, сбор данных и характеристика выборки

**Методика исследования.** Исследование проводилось на основе специально разработанного Фондом Развития Интернет социально-психологического опросника, включившего в себя несколько блоков вопросов, а также специальные психологические методы и методические приемы. Были разработаны отдельные формы опросника для подростков 12–17 лет и для родителей детей этого возраста. Опросник для подростков включал 41 вопрос, из них два открытых. Опросник для родителей включал 49 вопросов, два из которых были открытыми<sup>1</sup>.

Оба опросника, как для подростков, так и для родителей, включали несколько блоков вопросов, направленных на изучение различных аспектов использования интернета и цифровой компетентности:

1. Блок вопросов, направленный на изучение особенностей пользовательской активности (использование и деятельность). Сюда вошли вопросы о частоте и интенсивности использования интернета, используемых устройствах и сервисах, содержательных аспектах онлайн-деятельности, самооценке себя как пользователя по разным параметрам: уверенность, предпочитаемые роли, восприятие своего «Я». По ряду вопросов родители должны были оценить себя и своих детей; подростки оценивали себя и своих родителей.
2. Блок вопросов, направленный на выявление уровня цифровой компетентности, включил вопросы на определение уровня знаний, умений, мотивации и ответственности при использовании интернета. Сюда также вошли специально разработанные

<sup>1</sup> С полным текстом опросников можно ознакомиться на сайте Фонда Развития Интернет, URL: <http://detionline.com/research/digitliteracy/questionnaires>

тестовые вопросы на навыки безопасного поведения в конкретных ситуациях.

3. Блок вопросов, направленный на изучение образа интернета у детей и родителей, состоял из вопросов на эмоциональное восприятие интернета, отношение к технологиям, а также из открытых вопросов на оценку интернета и выявление его места в системе потребностей подростков.
4. Блок вопросов, исследующий негативный опыт использования интернета детьми и особенности медиации родителей, включал вопросы об опыте столкновения с наиболее распространенными онлайн-рисками и угрозами (на основе сравнения с исследованиями прошлых лет), о стратегиях медиации, предпочитаемых родителями, о возможностях родителей оказывать поддержку в совладании с интернет-угрозами и соответствующих ожиданиях детей.
5. Блок вопросов о роли школы в формировании цифровой компетентности включал оценку влияния школы на формирование цифровой компетентности подростков, пожелания по поводу повышения уровня цифровой компетентности и ожидания родителей от школы в аспекте развития цифровой компетентности детей.

**Сбор данных.** Опрос проводился Аналитическим центром Юрия Левады (Левада-Центром) с 20 декабря 2012 г. по 15 января 2013 г. по многоступенчатым стратифицированным репрезентативным выборкам подростков в возрасте 12–17 лет и родителей, имеющих детей 12–17-летнего возраста, проживающих в городах России с населением от 100 тысяч человек и более.

Для проведения исследования было отобрано 58 городов разного размера из 45 регионов всех 8 федеральных округов России. Выборки подростков и родителей подростков были распределены между

отобранными городами пропорционально численности проживающего в них населения.

Опрос проводился в общественных местах. В каждом городе случайным образом отбиралось несколько опросных участков, на каждом из которых опрашивалось не более чем по 5–8 подростков и 5–8 родителей. Респонденты для исследования отбирались с контролем квот на пол и возраст подростка. Опрос как самих подростков, так и родителей подростков проводился только в том случае, если подросток пользуется интернетом.

Опрос проводился методом личного интервью по анкетам, состоящим из 41 вопроса (для опроса подростков) и 49 вопросов (для опроса родителей подростков). Для проведения опроса было приглашено 74 опытных интервьюера. Работа интервьюеров контролировалась сотрудниками региональных представительств Левада-Центра согласно стандартным процедурам.

Для проверки обоснованности и практической применимости теории были проведены специальные процедуры, включавшие пилотажные исследования, экспертную оценку, проверку надежности-согласованности всех компонентов, анализ связи индекса с ответами на дополнительные тестовые задания. Обработка данных проводилась в программе SPSS 17.0 на основе описательных статистических методов, процедур корреляционного анализа, конфирматорного факторного анализа, кластерного анализа, однофакторного дисперсионного анализа и других методов статистического анализа данных. Надежность и достоверность результатов обеспечивались использованием исследовательских процедур в соответствии со стандартами современной экспериментальной психологии, а также широкого класса методов фиксации и анализа эмпирического материала. Репрезентативность и статистическая достоверность обеспечивались особенностями сбора данных, большим объемом выборки, а также использованием современных статистических

Таблица 1

## Распределение выборки подростков по полу и возрасту, %

|          | 12 лет | 13 лет | 14 лет | 15 лет | 16 лет | 17 лет | Итого |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Мальчики | 8,5    | 7,5    | 9,0    | 8,7    | 7,6    | 8,9    | 50,2  |
| Девочки  | 8,9    | 7,1    | 8,6    | 8,5    | 7,4    | 9,3    | 49,8  |
| Итого    | 17,4   | 14,6   | 17,6   | 17,2   | 15     | 18,2   | 100   |

процедур обработки данных и анализа результатов, адекватных проверяемым гипотезам и типу данных.

Максимальный размер статистической погрешности для доверительного интервала 95 % не превышал 2,7 %, что следует учитывать при интерпретации точных выборочных значений показателей в таблицах и графиках в терминах особенностей популяции в целом.

**Характеристика выборки.** Всего в исследовании было опрошено 1203 подростка. Выборка детей распределена по полу и возрасту

примерно равномерно (табл. 1). Было опрошено 300 мальчиков в возрасте 12–14 лет, 296 девочек в возрасте 12–14 лет, 304 юноши в возрасте 15–17 лет, 303 девушки в возрасте 15–17 лет.

Большинство опрошенных подростков — учащиеся средних классов школы, каждый третий опрошенный учится в старших классах школы либо в ПТУ, техникуме или вузе (табл. 2).

В исследовании приняли участие 1209 родителей подростков. В выборке родителей доминируют женщины (69 %). Большая часть родителей — в возрасте 35–44 лет (табл. 3).

Таблица 2

## Распределение выборки подростков по месту обучения, %

| Средняя школа, класс |    |    |    |    |    |    | ПТУ | Техникум | Вуз | Итого |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|-----|----------|-----|-------|
| 5                    | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |     |          |     |       |
| 4                    | 14 | 17 | 14 | 17 | 12 | 11 | 2   | 7        | 2   | 100   |

Таблица 3

## Распределение выборки родителей по полу и возрасту, %

|         | 28–34 года | 35–39 лет | 40–44 года | 45–49 лет | 50 лет и старше | Итого |
|---------|------------|-----------|------------|-----------|-----------------|-------|
| Мужчины | 2          | 10        | 10         | 5         | 4               | 31    |
| Женщины | 11         | 24        | 20         | 10        | 4               | 69    |
| Итого   | 13         | 34        | 30         | 15        | 8               | 100   |

Таблица 4

## Распределение выборки родителей по возрасту их детей, %

|          | 12 лет | 13 лет | 14 лет | 15 лет | 16 лет | 17 лет | Итого |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Мальчики | 11,2   | 7,1    | 6,8    | 9      | 7,6    | 8,4    | 50,1  |
| Девочки  | 11,6   | 6,9    | 6,7    | 8,3    | 7      | 9,4    | 49,9  |
| Итого    | 22,8   | 14     | 13,5   | 17,3   | 14,6   | 17,8   | 100   |

Выборка родителей также практически равномерно распределена по полу и возрасту их детей (табл. 4). В опросе участвовали 303 родителя мальчиков в возрасте 12–14 лет, 305 родителей девочек в возрасте 12–14 лет, 303 родителя юношей в возрасте 15–17 лет, 298 родителей девушек в возрасте 15–17 лет.

Участвующие в исследовании возрастные группы представлены в соответствии с известной теорией поколений экономиста и демографа Нейла Хоува и историка Уильяма Штрауса [Howe, Strauss, 1991], согласно которой в современном обществе одновременно сосуществуют шесть генераций. В нашем исследовании представлены четыре из них: поколение **беби-бумеров** (1943–1963) и поколения, получившие свои названия по трем классическим неизвестным математического уравнения: **X** (1964–1984), **Y** (1985–2000) и **Z** (начиная с 2001 г.) (табл. 5).

По детской выборке в исследовании приняли участие младшие представители поколения **Y** — подростки от 13 до 17 лет (82,6 %). Каждый шестой респондент представляет поколение **Z** (17,4 %).

Подавляющее большинство родителей представляют поколение **X** (92 %), а 8 % — поколение «беби-бумеров». Таким образом, сравнивая подростков и родителей, мы практически сравниваем поколение **X** с младшей генерацией поколения **Y** и самыми старшими представителями поколения **Z**.

У каждого пятого опрошенного родителя ребенок представляет поколение **Z** (22,8 %), у 77,2 % родителей дети входят в поколение **Y**.

Половина опрошенных родителей имеет высшее образование, каждый третий — среднее профессиональное. Каждый десятый родитель имеет полное общее образование и меньше 1 % родителей получили неполное среднее или начальное образование (табл. 6).

Таблица 5

## Распределение выборки по принадлежности к поколениям

| Поколение             |          | «Беби-бумеры» | «X»       | «Y»       | «Z»        |
|-----------------------|----------|---------------|-----------|-----------|------------|
| Год рождения          |          | 1943–1963     | 1964–1984 | 1985–2000 | После 2001 |
| Выборка подростков, % |          | –             | –         | 82,6      | 17,4       |
| Выборка родителей, %  | родители | 92            | 8         | –         | –          |
|                       | их дети  | –             | –         | 77,2      | 22,8       |

Таблица 6

## Распределение выборки родителей по образованию, %

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Начальное                                                                  | 0,1        |
| Неполное среднее                                                           | 0,7        |
| Среднее (полное общее)                                                     | 9,6        |
| Начальное профессиональное (профтехучилище)                                | 5,8        |
| Среднее профессиональное (техникум, колледж)                               | 34,1       |
| Незаконченное высшее                                                       | 2,6        |
| Высшее                                                                     | 44,9       |
| Дополнительное профессиональное (послевузовское)                           | 0,7        |
| Высшее с ученой степенью (кандидатская / докторская степень / степень МВА) | 1,5        |
| <b>Итого</b>                                                               | <b>100</b> |

Таблица 7

## Распределение выборки родителей по роду занятий, %

|                                                                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Предприниматель                                                                                                 | 7,4        |
| Гуманитарная интеллигенция (работники сферы образования, здравоохранения, журналисты, научные работники и т.д.) | 18,4       |
| Инженерно-технический работник                                                                                  | 16         |
| Рабочий                                                                                                         | 24,3       |
| Студент                                                                                                         | 0,1        |
| Государственный и муниципальный служащий                                                                        | 11,4       |
| Работник МВД, налоговой службы, таможни, суда, прокуратуры; военнослужащий                                      | 3          |
| Пенсионер                                                                                                       | 1,7        |
| Безработный                                                                                                     | 1,2        |
| Домохозяйка                                                                                                     | 8,2        |
| Другое                                                                                                          | 7,8        |
| Затрудняюсь ответить                                                                                            | 0,6        |
| <b>Итого</b>                                                                                                    | <b>100</b> |

По роду занятий выборка родителей разнообразна (табл. 7). Каждый пятый родитель имеет рабочую специальность, каждый шестой относит себя к гуманитарной интеллигенции (работники сферы образования, здравоохранения, журналисты, научные работники и т.д.), также каждый шестой является инженерно-техническим работником (соответственно 24,3 %, 18,4 % и 16 %). Каждый десятый респондент является государственным или муниципальным служащим (11,4 %). В наименьшей степени в выборке родителей оказались представлены пенсионеры (1,7 %), безработные (1,2 %) и студенты (0,1 %).

Большинство родителей относят свои семьи к среднему классу: 71 % респондентов сказали, что у них средний уровень материальной обеспеченности. «Достаточно обеспеченными» считают себя 14 % родителей, «недостаточно обеспеченными» — каждый десятый. К «хорошо обеспеченным»

Таблица 8  
Распределение выборки родителей по уровню материальной обеспеченности, %

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Хорошо обеспеченные       | 1          |
| Достаточно обеспеченные   | 14         |
| Средний уровень           | 71         |
| Недостаточно обеспеченные | 11         |
| Плохо обеспеченные        | 1          |
| Затрудняюсь ответить      | 2          |
| <b>Итого</b>              | <b>100</b> |

и «плохо обеспеченным» отнесли себя по 1 % респондентов (табл. 8).

Опрос проводился в 58 городах 8 федеральных округов России (табл. 9). Выборка формировалась пропорционально численности населения.

Места проведения опроса

Таблица 9

| Федеральный округ | Города                                                                                                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Северо-Западный   | Санкт-Петербург, Вологда, Архангельск, Псков                                                                                                |
| Центральный       | Воронеж, Москва, Владимир, Муром, Смоленск, Сергиев Посад, Рязань, Тула, Тверь, Кострома, Иваново, Химки, Балашиха                          |
| Южный             | Ростов-на-Дону, Майкоп, Краснодар, Волгоград, Камышин, Волжский                                                                             |
| Северо-Кавказский | Ставрополь, Черкесск, Махачкала                                                                                                             |
| Приволжский       | Нижний Новгород, Энгельс, Пермь, Ижевск, Самара, Новокуйбышевск, Казань, Набережные Челны, Киров, Чебоксары, Уфа, Салават, Ульяновск, Пенза |
| Уральский         | Екатеринбург, Нижний Тагил, Каменск-Уральский, Челябинск, Миасс, Курган                                                                     |
| Сибирский         | Новосибирск, Красноярск, Томск, Прокопьевск, Кемерово, Омск, Улан-Удэ, Иркутск, Абакан                                                      |
| Дальневосточный   | Комсомольск-на-Амуре, Хабаровск, Благовещенск                                                                                               |

## Раздел 2

# ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РОССИЙСКИХ ПОДРОСТКОВ И РОДИТЕЛЕЙ

### 2.1. Российские подростки и родители как пользователи интернета

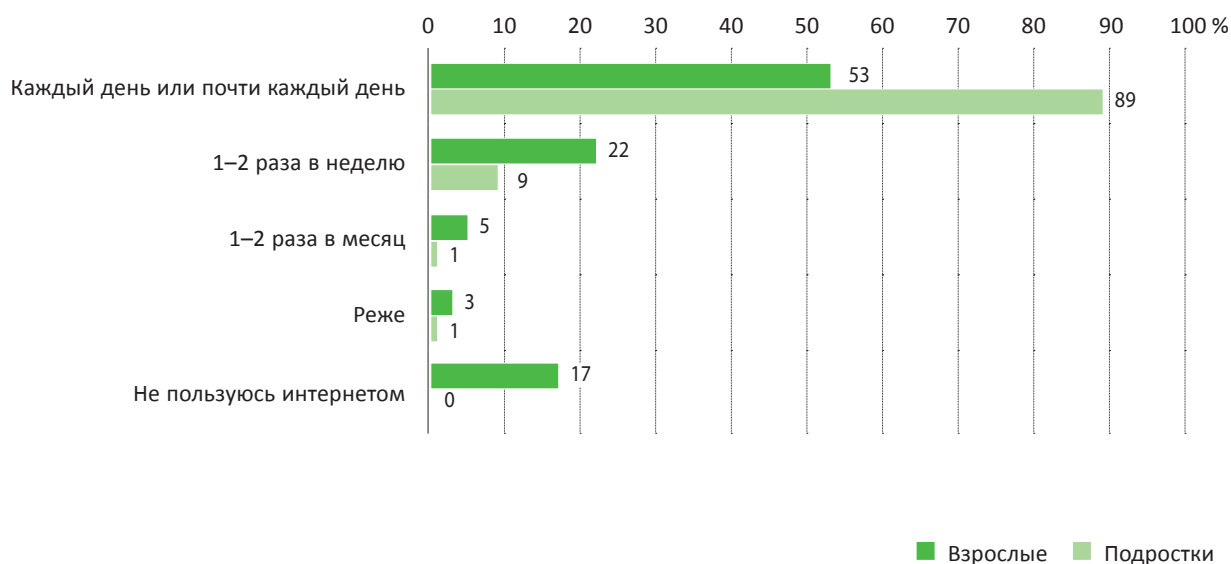
Перед тем как перейти к анализу цифровой компетентности российских подростков и родителей, остановимся на общих вопросах использования ими интернета. Результаты исследования свидетельствуют о том, что интернет стал местом «постоянной прописки» для половины взрослых россиян и абсолютного большинства подростков-пользователей интернета.

**Частота и интенсивность использования интернета.** Российские подростки обгоняют родителей по частоте использования ин-

тернета. Ежедневно пользуются интернетом 89 % подростков 12–17 лет, в то время как среди родителей ежедневных пользователей интернета — 53 % (рис. 3). Причем 17 % всех опрошенных родителей отметили, что не пользуются интернетом вообще.

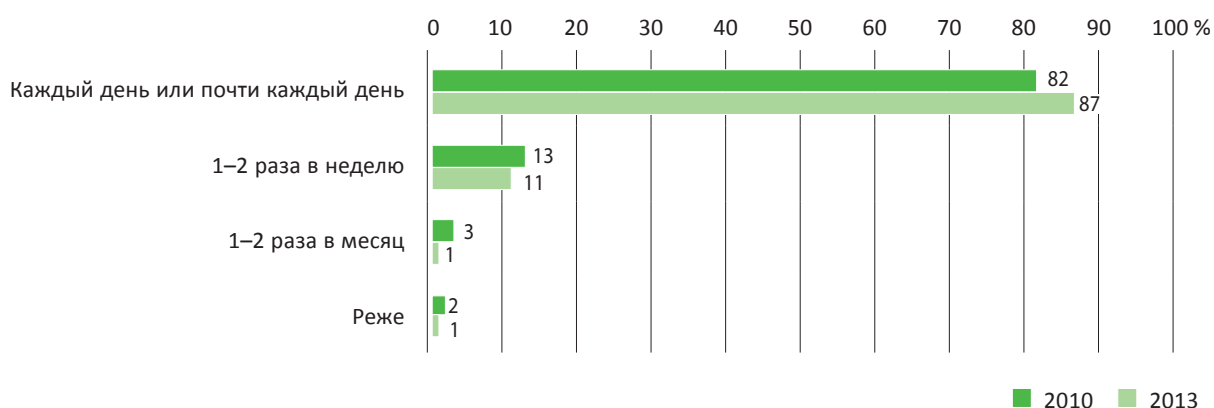
Сопоставление наших данных с результатами исследования «Дети России онлайн» 2010 г. показывает, что интенсивность использования интернета подростками постепенно растет. Если в 2010 г. каждый день выходили в Сеть 82 % подростков 12–16 лет, то в 2013 г. — уже 87 % (рис. 4).

Девочки пользуются интернетом так же часто, как и мальчики. С возрастом частота использования интернета подростками растет,



**Рис. 3.** Частота использования интернета подростками и взрослыми, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

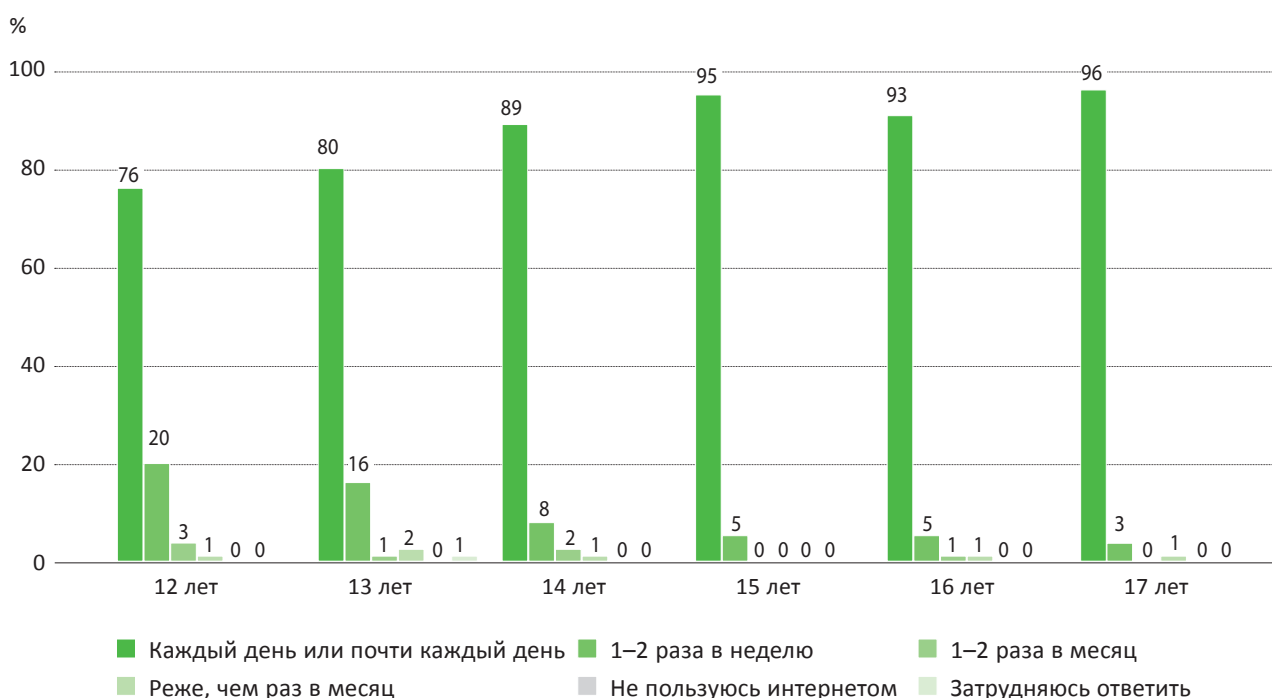


**Рис. 4.** Частота использования интернета подростками 12–16 лет в 2010 и 2013 гг., % (сравнение с данными исследования «Дети России онлайн», 2010).

Выборка: подростки 12–16 лет, пользующиеся интернетом

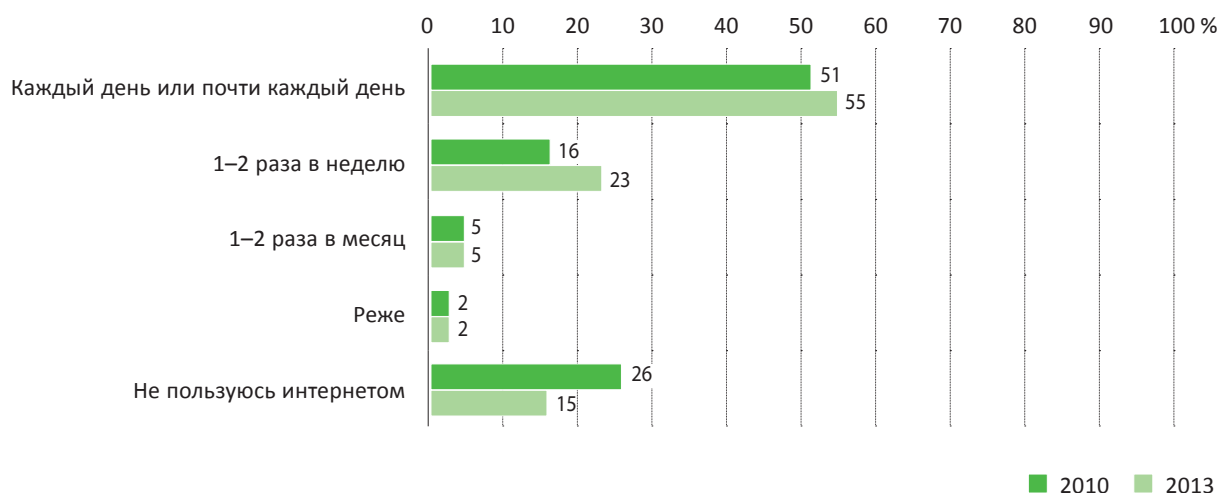
достигая максимума у 17-летних юношей, среди которых каждый день в интернет выходят 96 % (рис. 5). Одной из причин этого может являться постепенное сокращение ограничений на частоту и продолжительность использования интернета со стороны родителей.

Частота использования интернета взрослыми растет: сопоставление данных с результатами исследования 2010 г. показывает, что за три года число не пользующихся интернетом родителей детей 12–16 лет уменьшилось на 11 %. При этом на 7 % выросла доля тех родителей, кто пользуется интернетом



**Рис. 5.** Возрастные различия в использовании интернета подростками, %.

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом



**Рис. 6.** Использование интернета родителями подростков 12–16 лет в 2010 и 2013 гг., % (сопоставление с данными исследования «Дети России онлайн», 2010).

*Выборка:* родители подростков 12–16 лет, пользующихся интернетом

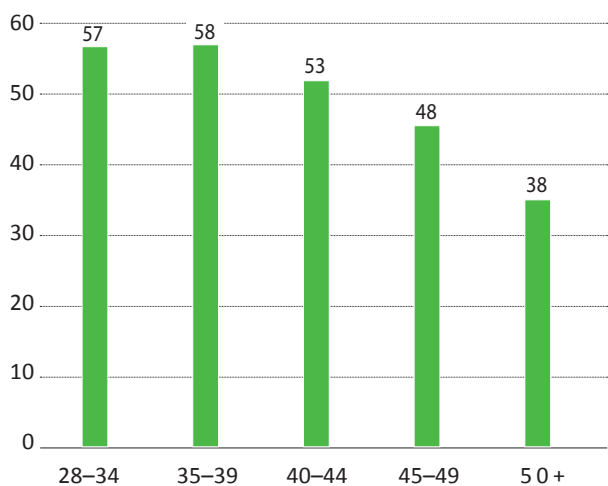
1–2 раза в неделю, и на 4 % — доля тех, кто заходит в него каждый день (рис. 6).

У взрослых респондентов так же, как и у подростков, не выявлено различий по полу в частоте использования интернета: каждый день в Сеть выходят 55 % мужчин и 52 % женщин. Среди родителей интернет-

активность в значительной степени зависит от возраста, экономического статуса и профессиональной деятельности. Наибольшее количество ежедневных интернет-пользователей в возрастной группе 28–39 лет. Чем старше наши респонденты, тем ниже их интернет-активность: так, каждый третий в возрасте 50 лет и более признал, что интернетом не пользуется (см. рис. 7).

Цифровой барьер между теми, кто активно пользуется интернетом, и теми, кто находится вне Сети, отражает разрыв в уровне материальной обеспеченности. Среди взрослых, отнесших себя к категории «хорошо обеспеченных», почти в два раза больше ежедневных пользователей интернета, чем среди малообеспеченных россиян (см. рис. 8). Для правильного понимания этих результатов следует отметить, что частота использования интернета не всегда связана с компетентностью; данные о связи материального положения и цифровой компетентности будут приведены ниже.

Частота использования интернета прямо связана не только с доходами, но и с уровнем



**Рис. 7.** Количество ежедневных взрослых интернет-пользователей в разных возрастных группах, %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

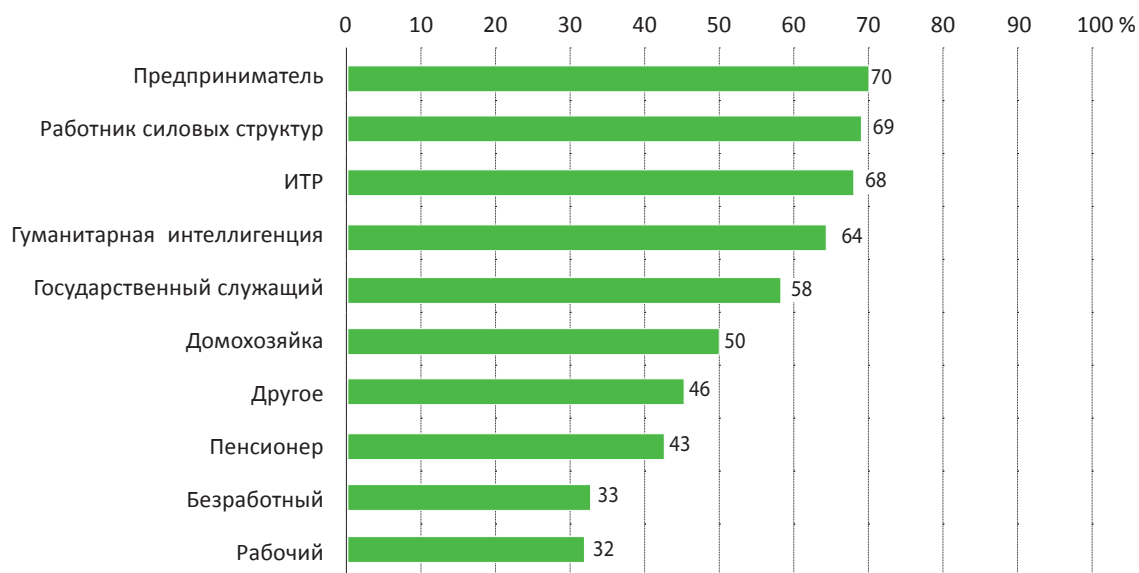


**Рис. 8.** Частота использования интернета взрослыми и уровень их материальной обеспеченности, %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

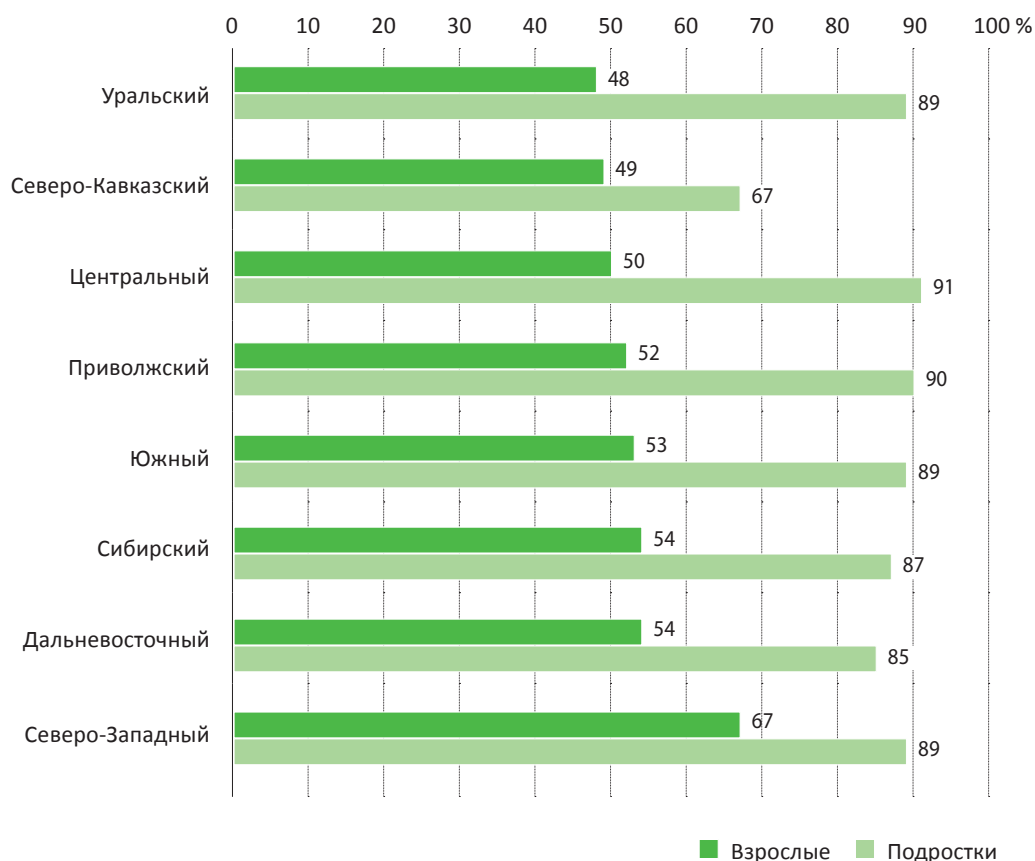
образования россиян: каждый день в Сеть выходят 65 % опрошенных, имеющих высшее образование, а среди взрослых с общим средним образованием активных пользователей в два раза меньше. Наиболее активными по частоте выхода в Сеть являются

предприниматели, инженерно-технические работники и работники силовых структур (работники МВД, налоговой службы, таможни, суда, прокуратуры; военнослужащие). Реже всего в интернет выходят рабочие, безработные и пенсионеры (см. рис. 9).



**Рис. 9.** Количество ежедневных интернет-пользователей в группах по роду занятий, %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 10.** Ежедневные пользователи интернета по регионам России, %.

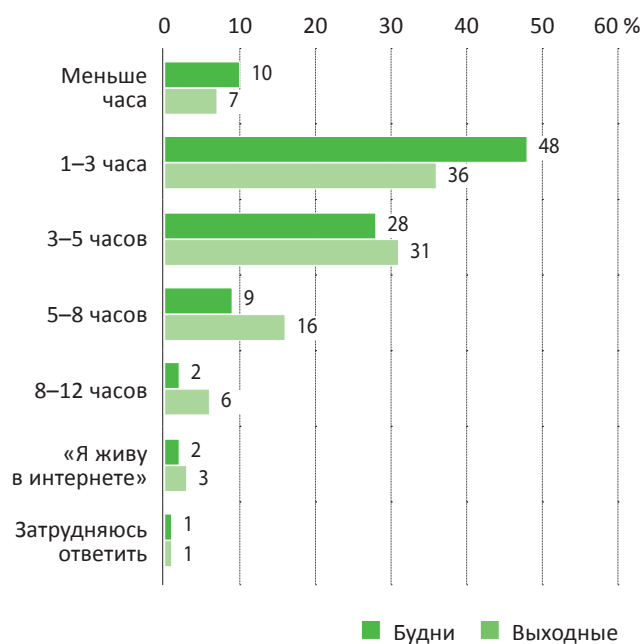
*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

Вопреки ожиданиям оказалось, что интернет-активность москвичей существенно ниже, чем активность жителей провинциальных городов-миллионников. Чаще всего в Сеть выходят взрослые жители Северо-Западного, Дальневосточного и Сибирского федеральных округов, а реже всего — Северо-Кавказского и Уральского округов. Среди подростков наименее активными интернет-пользователями оказались жители Северного Кавказа (см. рис. 10).

Каждый восьмой подросток в будни проводит в интернете 5 часов и больше (рис. 11). В выходные присутствие детей в интернете резко возрастает: такое же время в Сети проводит уже каждый четвертый. Если 2/3 подростков пользуются интернетом от 1 до 5 часов в день в будни и выходные, то почти 80 % взрослых проводят в Сети меньше 3-х часов в день (рис. 12).

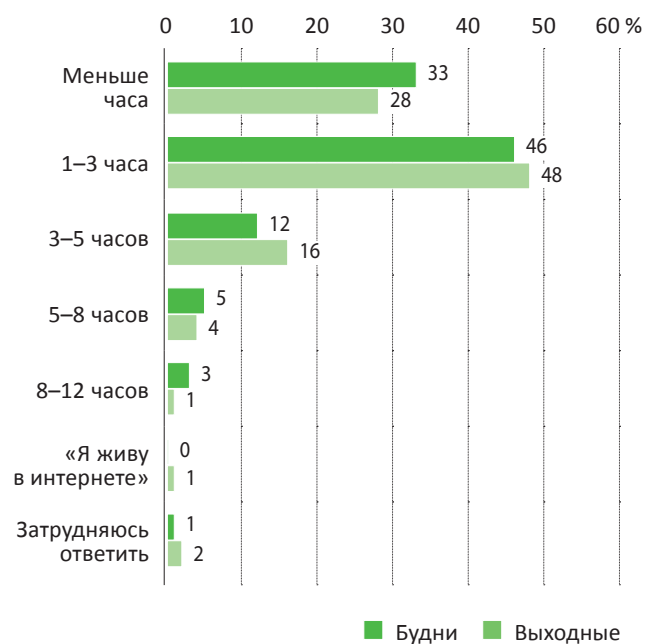
Родители пользуются интернетом значительно умереннее, чем дети (рис. 12). Треть взрослых в будни и каждый четвертый в выходные меньше часа находятся онлайн. Подростков, проводящих в Сети не часы, а минуты, в три раза меньше, чем их родителей. Это только каждый десятый ребенок.

В целом родители имеют достаточно адекватное представление о том, сколько часов в день их дети проводят в интернете. Лишь относительно времени в выходные родители склонны немного недооценивать часы онлайн (см. рис. 13, 14). Можно предположить, что родители в общих чертах осведомлены о том, сколько времени их дети проводят в Сети, но имеют иллюзорные представления о своем контроле за деятельностью детей.



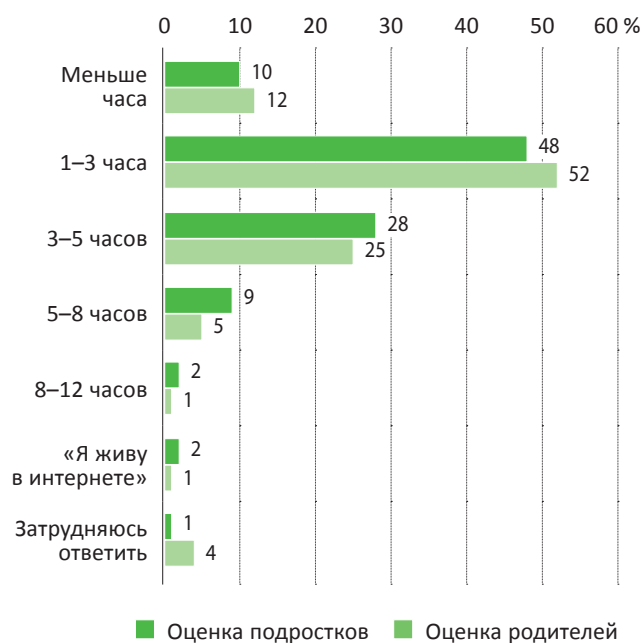
**Рис. 11.** Время в интернете в будни и выходные: подростки, %

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом



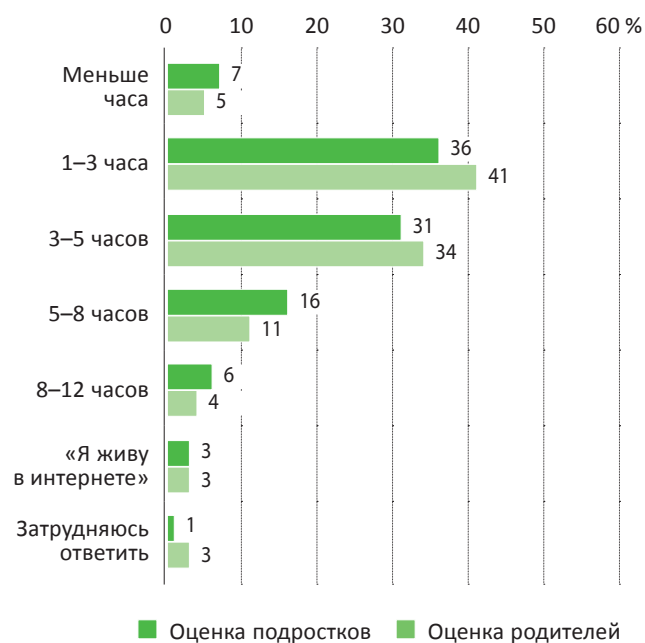
**Рис. 12.** Время в интернете в будни и выходные: взрослые, %.

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



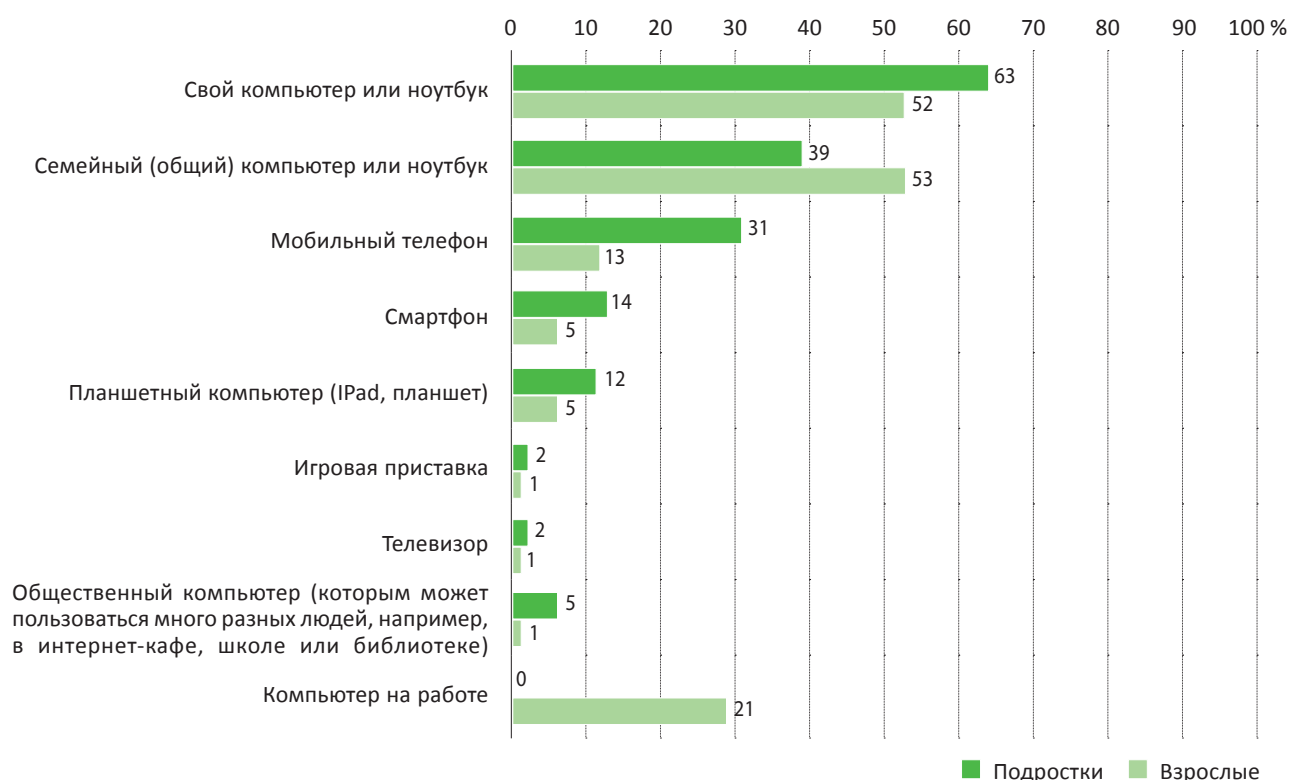
**Рис. 13.** Время, которое подростки проводят в интернете в будни — сравнение оценок детей и родителей, %.

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 14.** Время, которое подростки проводят в интернете в выходные — сравнение оценок детей и родителей, %.

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 15.** Устройства, которыми пользуются родители и дети для выхода в интернет, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

**Устройства для выхода в Сеть.** Высокая интенсивность использования интернета подростками подкрепляется наличием у них персональных компьютеров и гаджетов. Большинство подростков пользуются своими компьютерами или ноутбуками, и лишь 46 % детей выходят в интернет через устройства, лично им не принадлежащие (семейные и общественные компьютеры, телевизоры и т.п.). Среди взрослых эта цифра выше и составляет не менее 55 %, при этом еще 21 % выходят в Сеть через компьютеры на работе (рис. 15).

Мобильный интернет у детей в два раза более популярен, чем у родителей, так же как и выход в интернет через игровые приставки и телевизоры. Учитывая применение только мобильных телефонов и смартфонов, мобильным интернетом сегодня пользуется практически каждый второй ребенок.

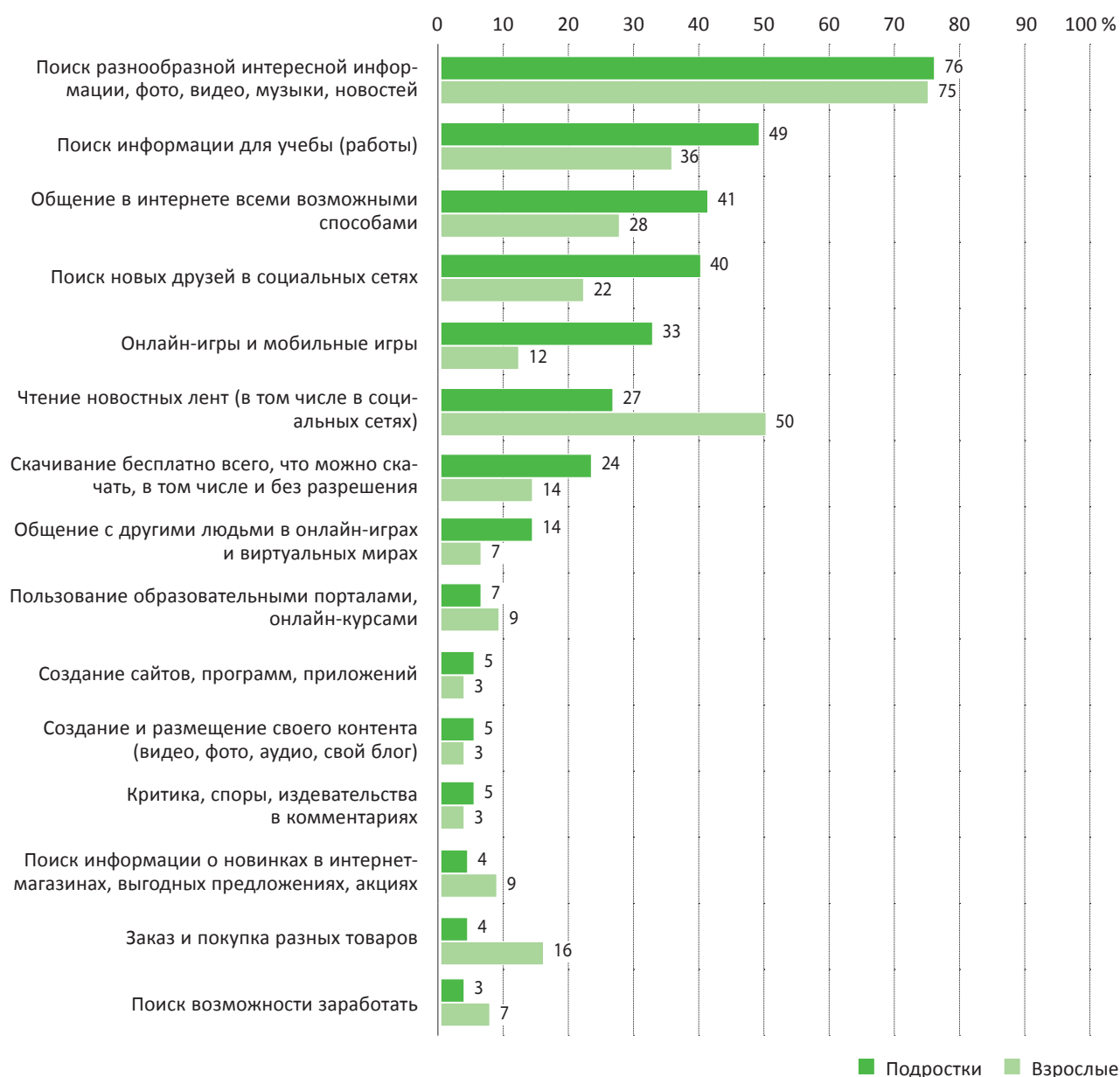
Это означает, что подростки располагают гораздо большими возможностями по персонализации своего виртуального мира, чем взрослые. Наличие у подростков персональных средств выхода в интернет сокращает возможности не только контроля со стороны взрослых, но и обсуждения в семье совместного опыта использования интернета.

Разница в доходах взрослых практически не сказывается на наличии у них персонального компьютера: среди плохо обеспеченных в интернет выходят со своего компьютера столько же взрослых, сколько и среди хорошо обеспеченных (соответственно 71 % и 72 %). В целом цифровая компетентность материально обеспеченных взрослых выше, чем у малоимущих. Вместе с тем, как показывает наше исследование, среди малоимущих, которые пользуются интернетом, мотивация к повышению цифровой компетентности — как своей

собственной, так и своего ребенка, — в два раза выше, чем в более обеспеченных категориях респондентов. С одной стороны, это означает, что культура потребления интернета сегодня требует максимальной персонализации: если желаешь стать полноправным пользователем, приобретай собственное оборудование, даже если ради этого придется экономить на чем-то другом. С другой сто-

роны, овладение интернетом рассматривается как условие повышения качества жизни своей семьи, как своего рода «пропуск наверх».

**Деятельность в интернете.** Большинство подростков и взрослых используют интернет для поиска интересной информации. У подростков на втором месте по популярности — поиск информации для учебы.

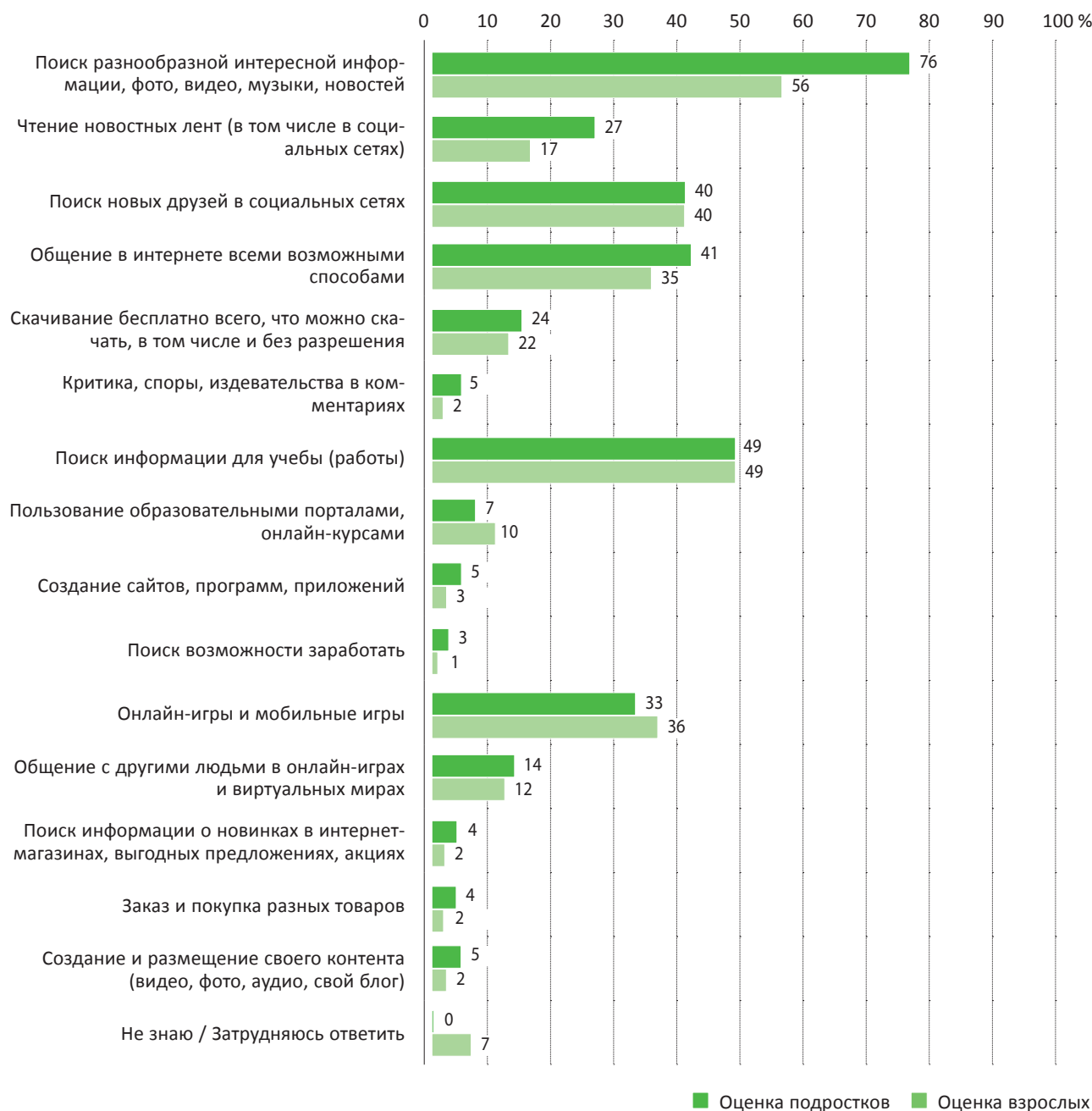


**Рис. 16.** Что родители и дети делают в Сети, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

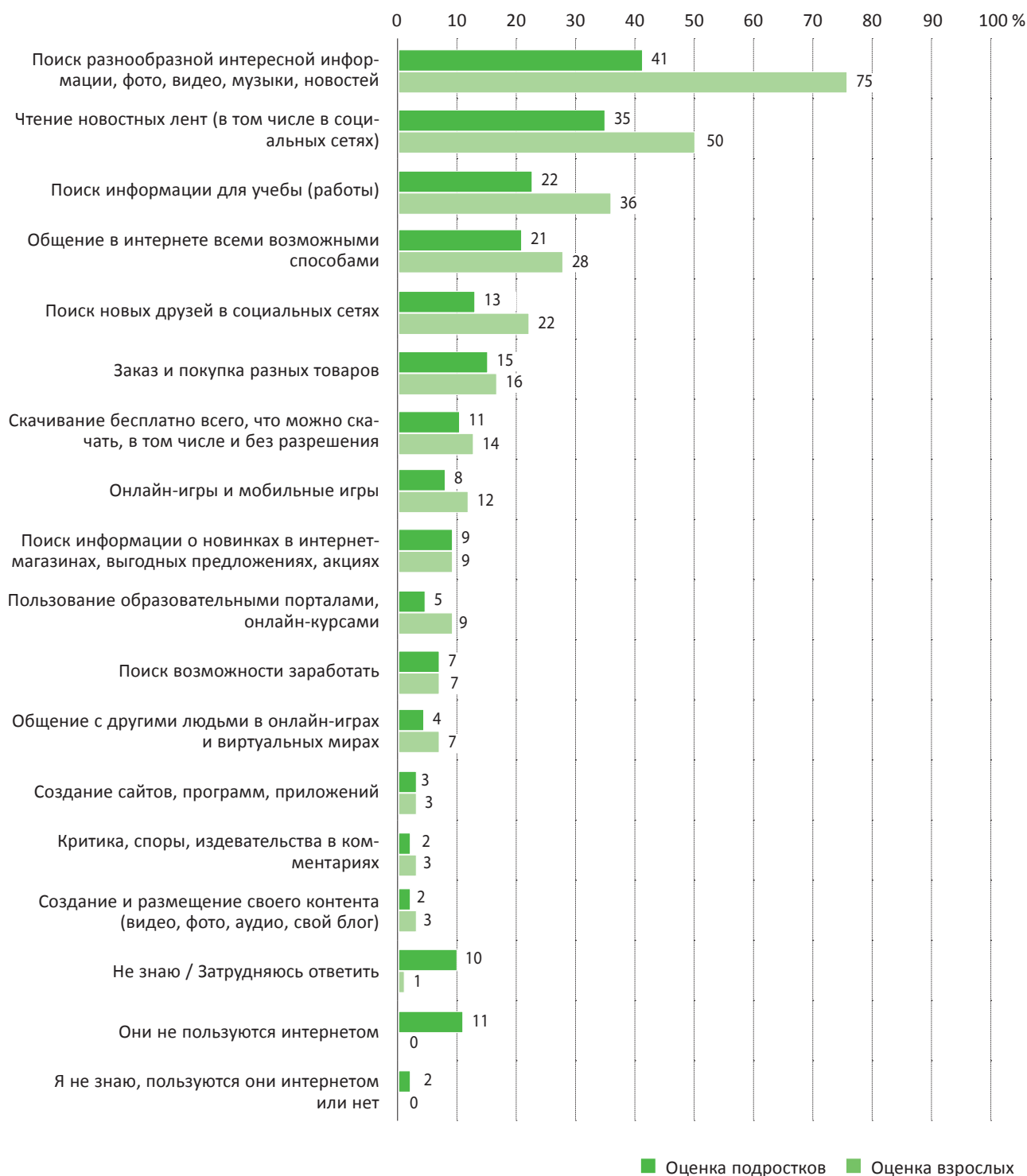
Таким образом, учебной деятельности в интернете подростки отводят больше времени, чем общению, поиску друзей и играм. Большинство видов деятельности у подростков

более популярны, чем у взрослых. По сравнению с детьми, родители чаще читают новостные ленты и используют возможности интернета для покупок и заработка (рис. 16).



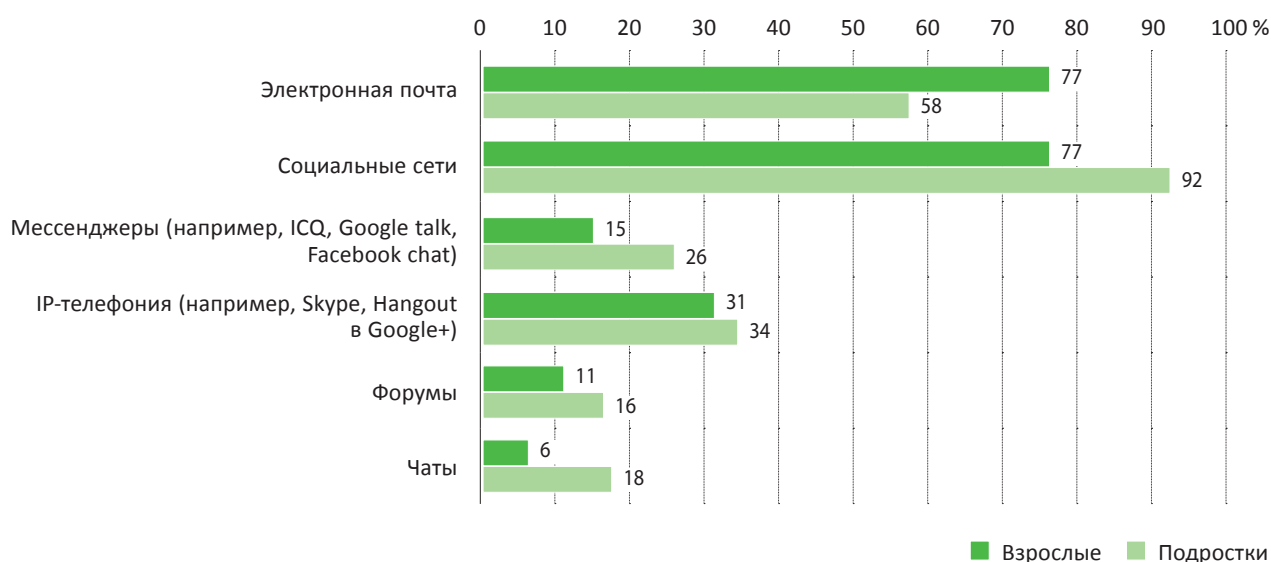
**Рис. 17.** Оценка подростками и родителями деятельности подростков в интернете, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 18.** Оценка подростками и родителями деятельности взрослых в интернете, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 19.** Предпочитаемые способы общения в интернете у взрослых и подростков, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

И родители, и подростки оценивали интернет-деятельность друг друга. Анализ ответов родителей дал следующую картину<sup>1</sup>. В целом, родители имеют относительно реалистичные представления о том, чем их дети предпочитают заниматься в Сети (рис. 17). В то же время взрослые недооценивают активность детей в поиске интересной информации и чтении новостных лент в социальных сетях, а также общение в интернете в целом, и немного выше, чем сами дети, оценивают их увлечение онлайн-играми. Только 5 % родителей затруднились в оценке наиболее популярных видов интернет-деятельности своих детей.

Подростки, в свою очередь, хуже осведомлены об интернет-активности своих родителей. Когда подростков спрашивали,

чем предпочитают заниматься в интернете их родители, их оценки всех видов деятельности оказались ниже оценок взрослых, а каждый десятый ребенок затруднился с ответом. Также каждый десятый подросток сказал, что его родители не пользуются интернетом, а 2 % детей вообще не знают, пользуются их родители интернетом или нет (рис. 18).

Сопоставление предпочитаемых каналов коммуникации в интернете у подростков и у взрослых позволяет сделать вывод о том, что подростки значительно чаще используют социальные сети, мессенджеры и чаты (рис. 19). Напротив, намного реже ими используется традиционная для старшего поколения электронная почта. Среди подростков 12-ти лет 17 % вообще не пользуются почтовыми сервисами, тогда как 90 % из них пользуются социальными сетями.

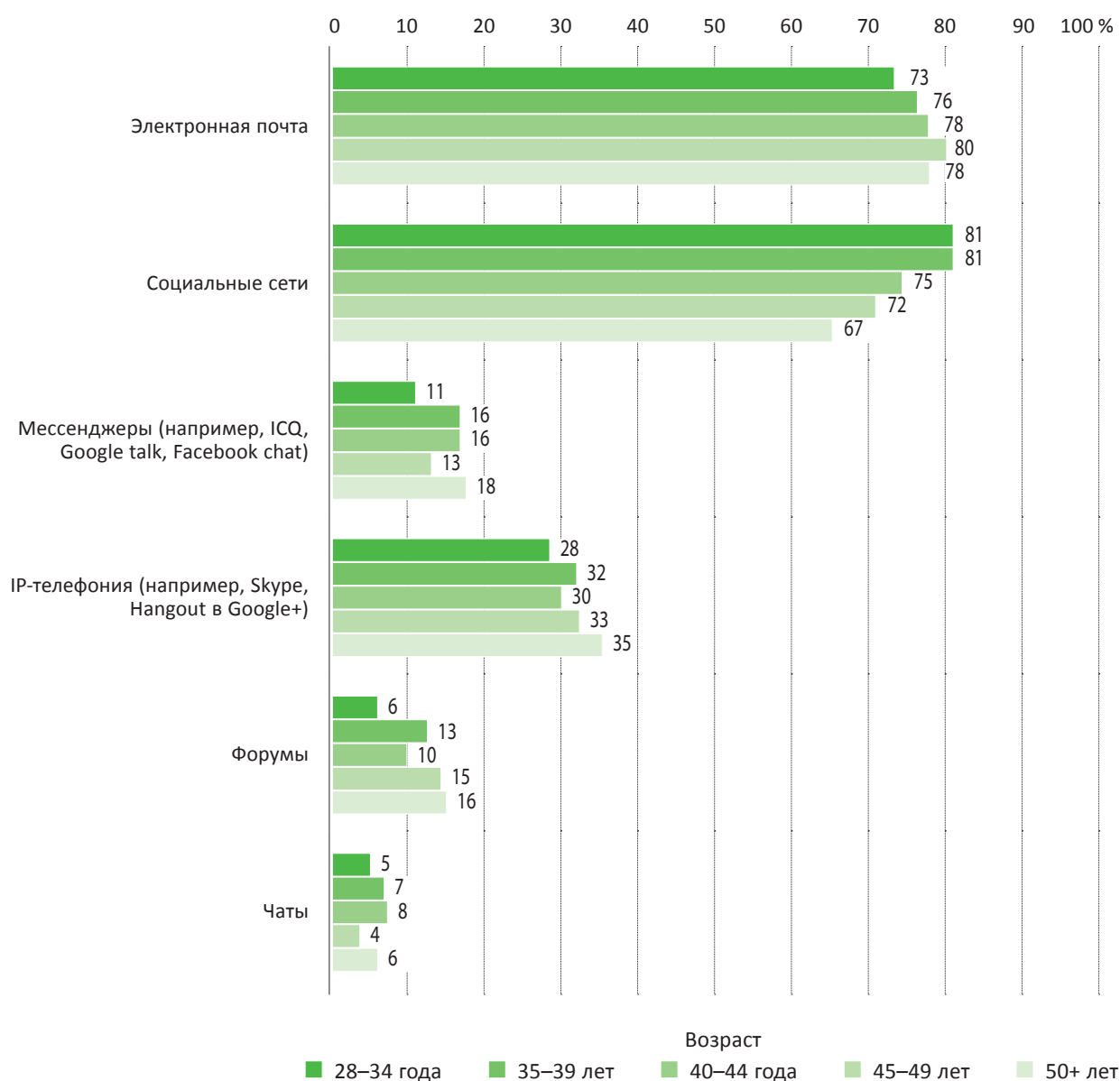
У взрослых предпочитаемые способы общения в Сети зависят от возраста: чем старше наши респонденты, тем больше

<sup>1</sup> Следует учитывать, что мы использовали не диады подростков и их родителей, а разные выборки родителей и детей. Поэтому сопоставление ответов дает лишь приближенную картину, тогда как полный анализ «реалистичности» оценок требует сопоставить ответы родителей с ответами их детей.

они используют электронную почту и тем меньше представлены в социальных сетях. В социальных сетях общаются 81 % родителей в возрасте от 28 до 34 лет и 67 % тех, кому более 50 лет. Напротив, мессенджеры, IP-телефонию и форумы старшее поколение использует несколько больше, чем молодые

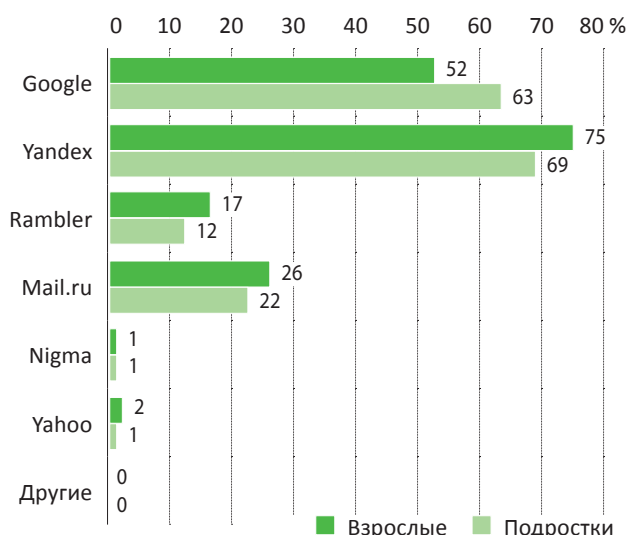
родители. Например, IP-телефонией пользуются 28 % интернет-пользователей в возрасте до 34 лет и 35% — в возрасте более 50 лет (рис. 20).

Наиболее предпочитаемыми поисковыми системами у подростков оказались Яндекс (69 %) и Google (63 %), другие



**Рис. 20.** Способы общения взрослых в интернете: возрастные предпочтения, %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



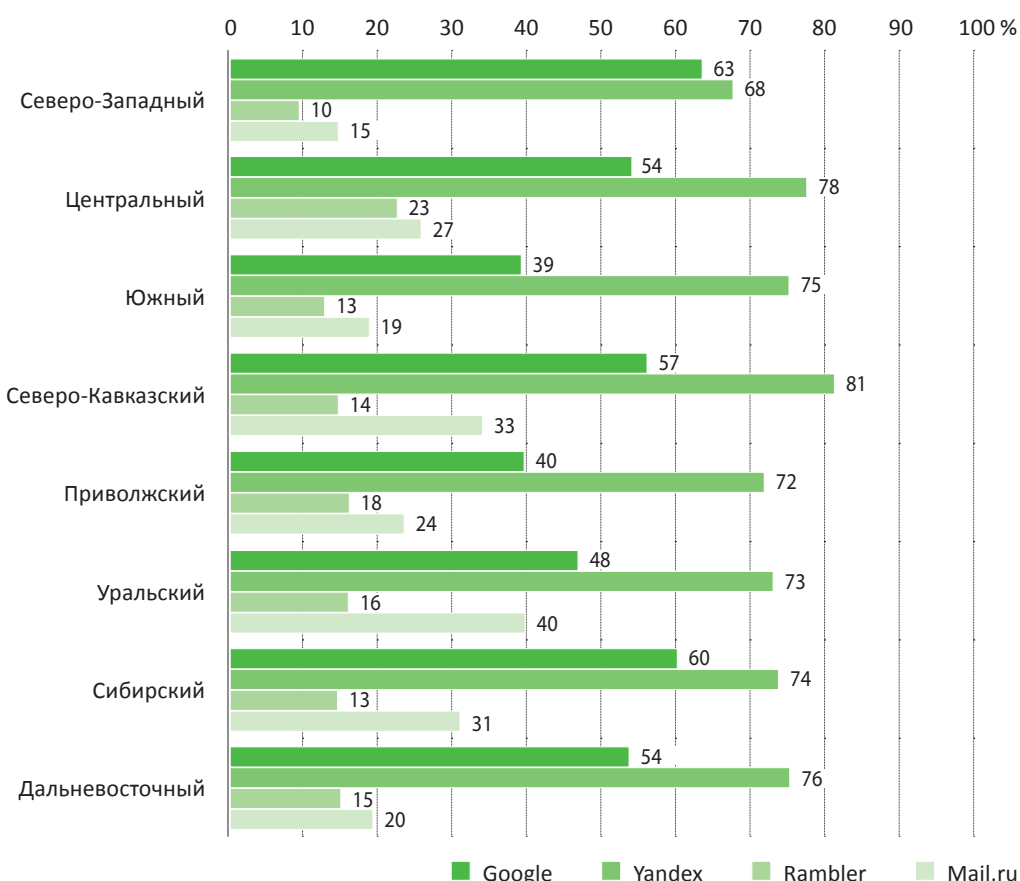
**Рис. 21.** Поисковые системы интернета, используемые подростками и взрослыми, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

системы практически не используются. При этом тех, кто любит «погуглить», среди подростков на 11 % больше, чем среди взрослых (рис. 21).

В предпочтениях интернет-пользователей относительно поисковых систем были обнаружены и региональные различия. Так, например, услугами поисковой системы Google взрослые чаще всего пользуются в Северо-Западном и Сибирском федеральных округах, а реже всего — в Южном и Приволжском (рис. 22).

Если говорить о предпочтениях, касающихся социальных сетей, то среди подростков наиболее популярна сеть «ВКонтакте», в то время как взрослых там в два раза меньше (91 % и 46 % соответственно). У взрослых большей популярностью пользуются «Одно-



**Рис. 22.** Поисковые системы, используемые взрослыми в зависимости от региона проживания, %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

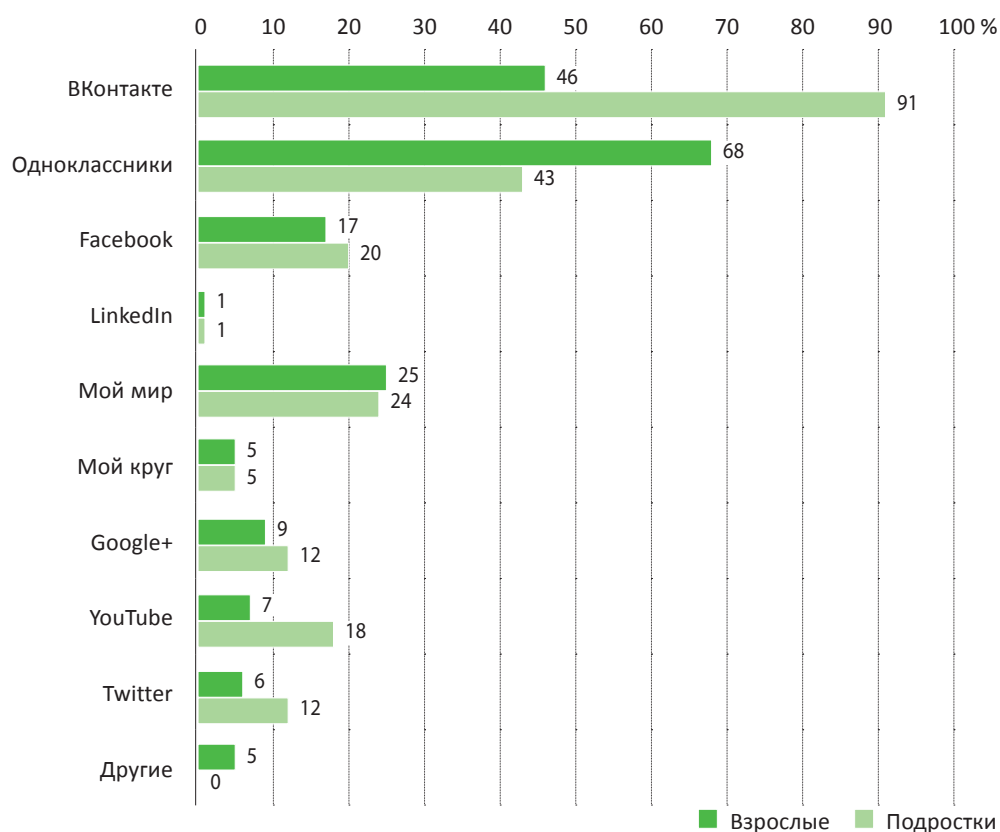
классники», но и 43 % подростков тоже ею пользуются. Популярность Facebook в России за последние три года немного выросла, однако эта социальная сеть обеими возрастными группами используется значительно меньше (рис. 23).

Если рассматривать «сетевые» предпочтения взрослых по регионам, то «ВКонтакте» является наиболее предпочитаемой социальной сетью в Северо-Западном федеральном округе, а «Одноклассники» — в Южном и Северо-Кавказском округах (см. табл. 10).

Выявленные нами региональные различия свидетельствуют о том, что предпочтения интернет-пользователей формируются не только в виртуальной среде, свободной от физических границ. Круг личных знакомств

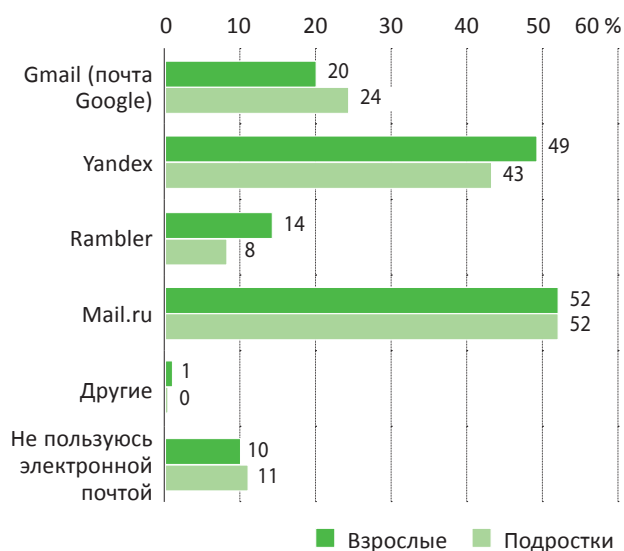
и офлайн-сообщества — одноклассники, соседи, коллеги и т.п. — продолжают влиять на выбор интернет-сервисов и обсуждаемый сетевой контент.

В отношении провайдеров электронной почты предпочтения российских подростков и взрослых совпадают (рис. 24). На первом месте по использованию оказалась служба Mail.ru (52 %), а на втором — почтовый сервис Yandex (43 % у подростков и 49 % у взрослых). Взрослые являются более опытными пользователями почтовых сервисов, для значительной их части электронная почта продолжает оставаться основным средством коммуникации. Осваивая интернет, дети вполне могут наблюдать действия родителей, неосознанно перенимая их опыт пользования почтовыми ящиками.



**Рис. 23.** Социальные сети, используемые подростками и взрослыми, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 24.** Электронные почтовые службы, используемые подростками и взрослыми, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

Сопоставление интернет-активности российских подростков и взрослых позволяет сделать следующие выводы:

- Частота и интенсивность использования интернета у подростков существенно выше, чем у родителей. Являясь более активными интернет-пользователями, подростки быстрее взрослых сталкиваются с изменениями в Сети, новыми техническими и коммуникативными возможностями. Иными словами, в российских семьях чаще всего именно дети выполняют «исследовательскую» функцию в освоении интернета, получая новый опыт быстрее родителей. Вместе с тем, это не делает их более компетентными пользователями: накопление опыта расширяет осведомленность о проблемах, но не ведет автоматически к овладению навыками их решения.
- В отличие от взрослых, у подростков присутствие в Сети резко возрастает в вы-

ходные, делая субботу и воскресенье их «днями интернета». Следовательно, векторы активности детей и родителей в выходные, когда семья может быть максимально вместе, существенно расходятся: у подростков — в виртуальный мир, у взрослых — в реальный. Таким образом, при пользовании интернетом наиболее вероятное столкновение с трудностями и потребность в поддержке возникают именно в те дни, когда школа не может такую поддержку обеспечить. Это делает необходимыми программы повышения цифровой компетентности, не привязанные к графику работы школ и доступные из любого места и в любое время.

- Растет количество детей, которые выходят в интернет с помощью собственных гаджетов. Это означает, что подростки получают возможность выходить в интернет везде и всегда, следовательно, их использование интернета все больше выходит из зоны контроля взрослых. Это говорит о высокой значимости обучения детей грамотному использованию мобильного интернета, а также о необходимости разработки мобильных приложений с программами по обучению цифровой компетентности.
- Подростки, по сравнению со взрослыми, в силу большей пользовательской активности имеют больше возможностей для персонализации интернет-пространства за счет настроек браузеров, получения контекстной информации, учитывающей их предыдущие запросы и т.д. С одной стороны, характер опыта, получаемого детьми и родителями при пользовании интернетом, может существенно различаться за счет состава программного обеспечения и его настроек. С другой стороны, задавая свою конфигурацию

**Социальные сети, предпочитаемые взрослыми в зависимости от региона проживания, %**

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

|               | Северо-Западный | Центральный | Южный | Северо-Кавказский | Приволжский | Уральский | Сибирский | Дальневосточный |
|---------------|-----------------|-------------|-------|-------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| ВКонтакте     | 72              | 37          | 43    | 26                | 46          | 56        | 48        | 27              |
| Одноклассники | 45              | 58          | 90    | 88                | 76          | 74        | 75        | 63              |
| Facebook      | 22              | 20          | 14    | 12                | 15          | 12        | 16        | 27              |
| LinkedIn      | 7               | 0           | 0     | 0                 | 1           | 0         | 1         | 0               |
| Мой Мир       | 15              | 21          | 24    | 12                | 27          | 39        | 35        | 39              |
| Мой круг      | 3               | 4           | 1     | 5                 | 4           | 19        | 2         | 0               |
| Google+       | 20              | 6           | 4     | 19                | 4           | 7         | 13        | 12              |
| YouTube       | 8               | 9           | 1     | 5                 | 6           | 7         | 11        | 7               |
| Twitter       | 3               | 7           | 1     | 10                | 4           | 2         | 6         | 17              |
| Другие        | 6               | 13          | 1     | 0                 | 1           | 1         | 2         | 5               |

интернет-пространства — самостоятельно формируя круг предпочитаемых сервисов, опций и т.п., — подростки могут невольно ограничить и замедлить развитие собственной цифровой компетентности. Нужны программы повышения цифровой компетентности, целенаправленно расширяющие кругозор подростков, постоянно подталкивающие их к знакомству с новыми технологиями, сервисами, сообществами и другими возможностями интернета.

- Российские подростки и их родители существенно отличаются друг от друга по предпочитаемым средствам комму-

никации в интернете. Если для старшего поколения более характерно использование электронной почты, то младшее поколение ориентировано на мгновенный обмен сообщениями, непрерывный поток новостей и разговор через чаты, мессенджеры и социальные сети. Ориентация подростков на мгновенное получение экспертной и психологической поддержки предъявляет особые требования к программам повышения цифровой компетентности. Такие программы должны быть направлены на формирование самообучающихся сообществ, стимулирование обмена знаниями, опытом, проблемами и решениями в социальных сетях.

## 2.2. Индекс цифровой компетентности и его компоненты

Одной из ключевых задач исследования была разработка методики измерения цифровой компетентности у подростков и взрослых. В данном параграфе представлено описание процесса разработки индекса цифровой компетентности, а также результаты его оценки в соответствии с различными показателями, используемыми в данном исследовании.

Также в этом параграфе освещены вопросы, важные для специалистов в области диагностики и статистики. Текст, посвященный деталям создания и валидации индекса цифровой компетентности, набран меньшим кеглем, чем основной.

**Общие требования к индексу цифровой компетентности.** Сегодня трудно представить себе область жизни современного человека, не связанную с развитием интернета. Поэтому понятие цифровой компетентности следует рассматривать как совмещающее интересы разных наук (например, экономики, социологии, психологии, эпидемиологии и др.), в которых нередко примеры создания различных индексов как показателей, характеризующих состав некой системы.

Диагностика цифровой компетентности должна соответствовать целому ряду *требований*:

1. Оценка цифровой компетентности должна допускать возможность как общей краткой характеристики (что важно для принятия решений, в частности, экономических и социальных), так и диагностики отдельных компонентов (необходимой, например, для выявления мишеней для развития цифровой грамотности у конкретного человека). Другими словами, лаконичный и простой в применении *индекс цифровой компетентности* должен быть дополнен *профилем цифровой компетентности*, дающим развернутую картину происходящего.
2. Индекс и его субиндексы должны отвечать *статистическим требованиям*, принятым в социальных науках:

- Практичность / выполнимость — простота и скорость оценки, важные для масштабных исследований в популяции. Вопросы-индикаторы должны быть понятны людям, а сама оценка — не требовать высокой квалификации от проводящего опрос специалиста.
- Надежность оценки, стабильность и точность диагностики. Результаты методики должны быть устойчивы с течением времени (ретестовая надежность). С целью исключения случайных ошибок и недопониманий каждый компонент оценивается набором пунктов, согласованно измеряющих одно и то же (надежность-согласованность). Например, все вопросы, касающиеся мотивационного компонента, должны быть сходными и отличаться от вопросов, оценивающих знания. Мнения использующих методику экспертов о том, на что направлены вопросы, должны быть близкими (согласованность экспертных оценок).
- Валидность. Методика должна точно оценивать тот конструкт, для которого создана (т.е. в данном случае цифровую компетентность). Сюда относится несколько моментов:
  - i. Используя методику людям должно быть понятно, что предполагается оценивать («очевидная» валидность, или *face-валидность*), — иначе инструмент не получит распространения в практике.
  - ii. Структура инструмента должна соответствовать теоретической модели (содержательная валидность): вопросы-пункты должны делиться (в нашем случае) на шкалы знаний, умений, мотивации и ответственности в разных сферах.
  - iii. Шкалы методики должны оценивать разные конструкты и быть связаны между собой так, как предсказывает теория (факторная валидность). Например, у российских подростков и их родителей цифровая компетентность должна включать компоненты знаний, умений, мотивации и ответственности.
  - iv. Результаты исследований при помощи методики должны соответствовать связям, предсказанным в теоретической модели. Например, в нашем случае

шкала мотивации должна положительно коррелировать с другими вопросами и методиками, направленными на мотивацию (конвергентная валидность). Кроме того, цифровая компетентность должна различаться в разных группах, выделенных экспертами (экспертная валидность) или по какому-либо критерию (критериальная валидность). В частности, ответы респондентов должны быть связаны с тем, как они решают тестовые задачи, направленные на выявление реальных знаний и навыков.

- Эмпирические отношения — необходимо определение степени соответствия результатов оценки реальным или ожидаемым последствиям (прогностическая валидность). Например, предсказывает ли инструмент действия человека в интернете? Дальнейшее развитие его знаний и умений? Можно ли, пользуясь инструментом, выбрать из нескольких обучающих программ лучшую (более подходящую данной группе людей)?
- Достоверность — необходимо определение степени возможных искажений результатов применения методики (например, если респондент хочет приукрасить себя, скрыть информацию, симулировать или просто отвечает в случайном порядке). В частности, позволяют ли показатели людей по шкалам цифровой компетентности предсказать, как они будут решать реальные тестовые задачи в интернете?
- Чувствительность к изменениям — методика должна оценивать динамику цифровой компетентности (со временем, с возрастом, в результате обучения и т.п.) и чувствительность к таким изменениям.

В исследовании, результаты которого приведены ниже, респонденты опрашивались однократно, поэтому на данном этапе рассчитывались все статистические показатели, кроме ретестовой надежности, прогностической валидности и чувствительности к изменениям. Проверка трех последних условий — задача следующего этапа исследований, в котором будут измеряться *изменения цифровой компетентности с течением времени*.

**Методология диагностики цифровой компетентности.** В экономике, социологии, психологии и эпидемиологии существуют традиционные подходы к созданию индексов. Во всех случаях индекс представляет собой результат компоновки первичных *индикаторов*, которые могут быть объективными или субъективными (или совмещать объективные и субъективные показатели). Спорные моменты касаются правил выбора индикаторов, которые войдут в индекс, и правил компоновки, т.е. объединения этих индикаторов в индекс.

В качестве примера применения различных методологий диагностики мы рассмотрим индексы качества жизни и благополучия. Международный опыт их создания значительно длительнее [Sirgy et al, 2006], нежели опыт создания индексов развития информационных технологий. Затем мы опишем существующие индексы развития информационных технологий [напр., Measuring the information society, 2012] и причины, по которым их возможности оказались недостаточными для решения наших задач.

Отправная точка для развития любых социальных индексов — признание того, что объективных экономических индексов (валового внутреннего продукта для описания благополучия страны, наличия доступа в интернет для описания цифровой компетентности и др.) недостаточно для оценки социальных процессов, стоящих за теми или иными явлениями. Первые попытки преодолеть эти трудности обычно связаны с обращением к полностью субъективным индикаторам (например, людей просят оценить их благополучие по некоторой шкале). В сфере информационных технологий людям можно было бы задать вопрос, насколько довольны они своими знаниями и умениями в отношении интернета (ниже описан пример такого подхода — индекс COQS). Такие способы, при всей легкости применения, к сожалению, ненадежны и чрезмерно упрощают картину.

Следующий шаг — создание индексов на основе серии индикаторов. Есть два варианта отбора таких индикаторов.

- При первом варианте проводится максимально широкий отбор всех доступных индикаторов, в некоторых случаях — с последующим их сужением по статистическому критерию. Например, при создании Индекса качества жизни, предложенного компанией Economist Intelligence Unit (Quality of Life Index<sup>1</sup>), были отобраны те индикаторы, которые позволяли предсказать субъективные оценки удовлетворенности жизнью в разных странах. При суммировании этих показателей каждому присваивался определенный вес. Обычно это веса из регрессионного уравнения для предсказания выбранного статистического критерия; в приведенном примере это те веса, которые позволяли лучше предсказать удовлетворенность жизнью. Такой отбор пунктов — с точки зрения того, насколько хорошо они предсказывают некоторый результат, — пожалуй, наиболее эвристичная стратегия. Однако проблема в том, что далеко не всегда возможно определение «золотого стандарта» измерения того или иного феномена; в частности, это относится и к цифровой компетентности, для которой также нет такого «золотого измерительного стандарта», на который можно было бы равняться при создании ее индекса.

В некоторых случаях статистический критерий отбора индикаторов может быть основан на проверке факторной структуры методики. После того как собраны эмпирические данные, статистически выделяются шкалы (факторы) и берутся те индикаторы, которые включены в эти шкалы с большими весами. Например, в индексе развития информационных и коммуникационных технологий именно так определялись и сами индикаторы, и их

веса [Measuring the information society, 2012]. Однако при этом возникает еще большая проблема: факторная структура и веса зависят от того, какие индикаторы были выбраны в качестве исходного набора, сколько их, как они связаны между собой. В итоге получившиеся шкалы индекса отражают не реальность, а предпочтения исследователей.

- При втором подходе к созданию индексов изначально предлагается некоторая теоретическая модель. Пункты отбираются так, чтобы как можно более полно ее описывать. После сбора эмпирических данных структура индекса может уточняться для возможно более полного ее соответствия модели. Например, Индекс счастливой планеты (Happy Planet Index, HPI<sup>2</sup>), предложенный в 2006 г. New Economics Foundation, был подобран так, чтобы совмещать три группы показателей: удовлетворенность жизнью, ожидаемую продолжительность жизни и экологические показатели (воздействия на окружающую среду). Теоретическая идея состояла в том, чтобы высокие значения индекса могли получиться как при высоком благополучии и среднем уровне загрязнения, так и при среднем благополучии, но низком уровне загрязнения. Преимущества этого варианта в том, что итоговый инструмент понятен и логичен, а также в экономичности — изначально нет необходимости брать «все подряд» пункты. Кроме того, теоретический подход позволяет продумать, какие шкалы лягут в основу профиля.

**Цифровая грамотность и цифровая компетентность.** В настоящее время множество организаций по всему миру предлагают курсы повышения цифровой грамотности, оценивают и выдают сертификаты цифровой грамотности (например, Global Digital Literacy Council<sup>3</sup>, Council of European Professional Informatics

<sup>1</sup> <http://www.eiu.com/Default.aspx>

<sup>2</sup> <http://www.happyplanetindex.org/>

<sup>3</sup> <http://www.gdlcouncil.org/index.html>

Societies<sup>1</sup>, Microsoft<sup>2</sup>, Digital Literacy Best Practices<sup>3</sup>). Большинство этих инициатив направлено на обучение конкретной группы людей (школьников, профессионалов и т.п.) и учитывает только развитие знаний и умений, учет которых, как мы показали выше, недостаточен при разговоре о цифровой компетентности и цифровом гражданстве. Ниже мы рассмотрим несколько примеров индексов цифровой грамотности, созданных в рамках разных подходов, и те причины, в соответствии с которыми концепция и индикаторы, лежащие в их основе, представляются нам недостаточно гибкими и комплексными для решения поставленных задач:

- Попытка заменить объективные индикаторы одним или немногими субъективными вопросами реализована в *Индексе COQS*. Он создан в рамках проекта Statistical Indicators Benchmarking the Information Society (SIBIS<sup>4</sup>) и основан на оценках людьми себя по четырем шкалам, соответствующим следующим группам умений: насколько хорошо они общаются с другими онлайн (Communicating), находят, выбирают и устанавливают программы (Obtaining), ищут в интернете источник информации (Questioning) и используют поисковые ресурсы (Searching). С одной стороны, индекс очень прост для измерения и использования. С другой — он включает лишь несколько примеров умений, не учитывая ни знаний, ни мотивации и ответственности, ни других видов деятельности в интернете. Таким образом, подход, при котором каждая шкала основана на единственном ответе на один пункт, чреват ошибками.
- Более надежный подход, совмещающий объективные и субъективные показатели, характерен для экономически ориен-

тированных индексов, направленных на оценку ситуации на уровне страны. Современные индексы включают как объективные показатели доступности Сети и распространенности, так и более субъективные показатели — такие как готовность и использование Сети, а в некоторых случаях — умения и навыки пользователей. Например, *Индекс сетевой готовности* (Networked Readiness Index [Dutta, Mia, 2011]) — экономически ориентированный индекс, призванный оценить распространенность информационных и коммуникационных технологий в разных странах. Он включает внешние факторы (такие как ситуацию на рынке, политическую ситуацию, особенности инфраструктуры), готовность к использованию (индивидуальную, в бизнесе и политическую) и собственно использование (индивидуальное, в бизнесе и политическое). Более поздний пример такого индекса, включающего блок умений, — *Индекс развития информационных и коммуникационных технологий* [Measuring the information society, 2012] состоит из 11 показателей, отобранных на основе мнений экспертов и сгруппированных в три шкалы: доступ к инфокоммуникационным технологиям (наличие компьютеров, доступа в интернет, покрытие мобильной сети и т.п.), использование инфокоммуникационных технологий (процент использующих), умения (грамотность). Вес каждого из компонентов в общем индексе определялся на основе факторного анализа (метода главных компонент). Ограничение этих индексов в том, что они не позволяют судить о причинах трудностей и включают лишь частоту использования интернета. Блок оценки умений, если он есть, сильно ограничен и, как правило, входит в общий индекс с небольшим весом. Кроме того, как говорилось выше, выбор весов индикаторов на основе факторных нагрузок сомнителен и очень зависит от исходного набора индикаторов.

<sup>1</sup> <http://www.cepis.org/>

<sup>2</sup> <http://www.microsoft.com/about/corporatecitizenship/citizenship/giving/programs/up/digitalliteracy/default.mspx>

<sup>3</sup> <http://www.netliteracy.org/digital-literacy/>

<sup>4</sup> <http://www.sibis-eu.org/statistics/data/7-60.htm>

- Более индивидуальный подход обеспечивается при использовании индексов, оценивающих умения и навыки пользователей. Однако большинство таких индексов ограничены конкретной сферой: безопасностью детей в интернете, навыками поиска и коммуникации, обучением или навыками компьютерной безопасности. Характерный пример — *Индекс компьютерной безопасности компании Майкрософт* (Microsoft Computing Safety Index<sup>1</sup>), направленный на оценку навыков обеспечения собственной безопасности в интернете (использование новых операционных систем, антивирусов, автоматических обновлений и т.п.). Критерии отбирались экспертами так, чтобы максимально полно охватить возможную область. Несмотря на то, что индекс достаточно полно освещает проблему безопасности, он никак не затрагивает другие сферы деятельности в интернете и компоненты цифровой грамотности.

Итак, предыдущие работы сделали достаточно много в отношении таких компонентов индекса цифровой компетентности как умения и, в меньшей степени, знания и касались, в основном, деятельности с контентом (например, поиска информации) и технических умений. Этот полезный опыт по созданию и операционализации индексов позволил нам учесть их достоинства и недостатки и послужил для нас хорошей стартовой площадкой.

В результате возникла четырехкомпонентная концепция цифровой компетентности, реализуемая в четырех сферах. Концепция подробно описана в предыдущем разделе (см. также рис. 2). Остановимся здесь подробнее на ее структуре.

**Структура индекса цифровой компетентности.** Индекс цифровой компетентности состоит из четырех компонентов: знаний, умений, мотивации и ответственности (последняя включает в себя и безопасность). Подчеркнем еще раз, что каждый из компонентов может реализовываться по-разному в четырех сферах деятельности в интернете: коммуникация (общение), контент (поиск, отбор, создание, выкладывание контента), техносфера и потребление (пользование услугами, платежами, онлайн-покупки) (рис. 25). Например, можно оценивать, что именно человек знает о государственных услугах, предоставляемых онлайн, или о функциях check-in (знания в сфере потребления), что он умеет (умения в сфере потребления), чему хочет научиться (мотивация), о каких трудностях осведомлен и на что считает важным обращать внимание при пользовании интернетом (ответственность).

Методика конструировалась на основе теоретической модели. При этом основная задача состояла в учете разных компонентов цифровой компетентности и сфер, в которых она реализуется. Развитие каждого компонента в каждой сфере оценивалось при помощи двух-трех сходных пунктов. Это позволяет проверить надежность инструмента и, в случае необходимости, получить развернутый профиль цифровой компетентности. Все компоненты входят в структуру индекса с одинаковым весом; таким образом, мотивация в нем не менее важна, чем умения, а знания — чем ответственность. Если дальнейшие исследования изменения цифровой компетентности со временем и при обучении покажут, что разные компоненты обладают разной прогностической значимостью (по-разному важны для предсказания каких-либо последствий), можно будет ввести дополнительные веса для каждого из компонентов.

<sup>1</sup> <http://www.microsoft.com/security/resources/mcsi.aspx>



**Рис. 25.** Обобщенная модель индекса цифровой компетентности (фрагмент). Показаны факторы, соответствующие индексу, его компонентам и сферам, и примеры пунктов, относящиеся к разным компонентам и сферам

### Расчет индекса цифровой компетентности.

Методики для оценки индекса делились на два блока: основной и вспомогательный.

*Основной блок* включал в себя вопросы о знаниях, умениях, мотивации и ответственности. При ответе на вопросы о каждом компоненте респонденты могли отметить столько пунктов, сколько считали нужным. Знания, мотивация и ответственность оценивались при помощи общих вопросов — поскольку они часто характеризуют глобальные представления и установки человека (например, желание учиться и развиваться в целом). Например, «Что из перечисленного... Вам достаточно хорошо известно, о чем Вы имеете в целом достаточно знаний?» (см. табл. 11–13). В целом шкалы знаний и мотивации состоят из 10 пунктов каждая (табл. 11), шкала ответственности —

из 11 пунктов (табл. 12). Умения мы считали важным оценить более детально, и эта шкала состоит из 25 пунктов (табл. 13). Вопросы этого блока были одинаковыми для подростков и взрослых, чтобы результаты можно было сопоставить.

Расчет балла по каждому компоненту проводится следующим образом. Каждому положительному ответу (выбору) присваивается 1 балл, каждому отрицательному — 0 баллов. Сумма баллов по всем пунктам, относящимся к данному компоненту или данной сфере, делится на общее количество пунктов в данной шкале; результат деления умножается на 100 %. Например, для расчета балла по компоненту знаний подсчитывается, сколько пунктов из 10 выбрал респондент, полученное число делится на 10 (количество пунктов в шкале) и умножается на 100 %.

**Диагностика компонентов знаний и мотивации индекса цифровой компетентности**

| Шкала и номер вопроса <sup>✎</sup> | Что из перечисленного на этой карточке Вам, по Вашему мнению, достаточно хорошо известно, о чем Вы имеете в целом достаточно знаний?<br>А в каких из этих областей Вы хотели бы не только улучшить свои знания, но и научиться их эффективно использовать? | Сфера        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Q17 1<br>Q18 1                     | Различные поисковые системы в интернете (для поиска информации, музыки, фото, видео)                                                                                                                                                                       | Контент      |
| Q17 2<br>Q18 2                     | Возможности использования интернета для образования                                                                                                                                                                                                        | Контент      |
| Q17 3<br>Q18 3                     | Различные мобильные приложения и возможности их использования                                                                                                                                                                                              | Техносфера   |
| Q17 4<br>Q18 4                     | Возможности, которые предоставляет интернет для того, чтобы поддерживать отношения с друзьями                                                                                                                                                              | Коммуникация |
| Q17 5<br>Q18 5                     | Возможности установления своих настроек обновления программного обеспечения на устройстве, посредством которого я выхожу в интернет                                                                                                                        | Техносфера   |
| Q17 6<br>Q18 6                     | Возможности предоставления информации о себе в интернете и способах ограничения доступа к ней                                                                                                                                                              | Коммуникация |
| Q17 7<br>Q18 7                     | Возможности для создания и размещения собственного контента в интернете (текста, фото, видео, музыки)                                                                                                                                                      | Контент      |
| Q17 8<br>Q18 8                     | Возможности использования электронных государственных услуг через интернет                                                                                                                                                                                 | Потребление  |
| Q17 9<br>Q18 9                     | Возможности социальных сетей для изменения и расширения своего круга общения                                                                                                                                                                               | Коммуникация |
| Q17 10<br>Q18 10                   | Возможности интернета для совершения покупок, использования платежных систем и интернет-банкинга                                                                                                                                                           | Потребление  |

<sup>✎</sup> Номера вопросов указаны по опроснику для родителей.

**Диагностика компонента ответственности (обеспечения безопасности) индекса цифровой компетентности**

| Шкала и номер вопроса <sup>✎</sup> | Что из перечисленного на этой карточке Вы делали в интернете и можете сказать, что умеете это делать?                                          | Сфера        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Q45 1                              | Определять, какие файлы стоит скачивать, а какие — нет                                                                                         | Контент      |
| Q45 2                              | Обеспечивать защиту своей информации, хранящейся в интернете                                                                                   | Контент      |
| Q45 3                              | Использовать безопасный поиск в поисковых системах                                                                                             | Контент      |
| Q45 4                              | При сбое подключения к интернету определять причины технических проблем                                                                        | Техносфера   |
| Q45 5                              | Очищать компьютер от вирусов, попавших в него через интернет                                                                                   | Техносфера   |
| Q45 6                              | Обращаться в службы технической поддержки                                                                                                      | Техносфера   |
| Q45 7                              | Добавлять пользователей в «черные списки» или «банить»                                                                                         | Коммуникация |
| Q45 8                              | Менять настройки конфиденциальности в социальных сетях и в сервисах для общения, чтобы Ваша информация была доступна только определенным людям | Коммуникация |
| Q45 9                              | Определять степень конфиденциальности и безопасности передачи личных данных при пользовании услугами через интернет                            | Коммуникация |
| Q45 10                             | Избегать того, чтобы становиться жертвой наиболее распространенных схем мошенничества в интернете                                              | Потребление  |
| Q45 11                             | Решать проблемы, возникшие при столкновении с мошенничеством в интернете                                                                       | Потребление  |

<sup>✎</sup> Номера вопросов указаны по опроснику для родителей.

## Диагностика компонента умений индекса цифровой компетентности

| Шкала и номер вопроса <sup>✖</sup> | Что из перечисленного на этой карточке Вы делали в интернете и можете сказать, что умеете это делать?                                                 | Сфера        |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Q25 1                              | Использовать специальные настройки поисковых систем (операторы), чтобы найти конкретную информацию                                                    | Контент      |
| Q25 2                              | Скачивать музыку, видео и фото                                                                                                                        | Контент      |
| Q25 3                              | Совершать платежи при помощи электронных платежных систем и интернет-банкинга                                                                         | Потребление  |
| Q25 4                              | Пользоваться облачными технологиями для хранения своего контента и работы с ним (например, Google Docs, Etherpad, Microsoft Office Live)              | Контент      |
| Q25 5                              | Публиковать свои фото, записи, статусы в социальных сетях и специальных сервисах (Twitter, Tumblr, Instagram)                                         | Контент      |
| Q25 6                              | Находить в интернете наиболее выгодные предложения товаров и услуг                                                                                    | Потребление  |
| Q25 7                              | Взаимодействовать с участниками различных интернет-сообществ (через Twitter, форум, wiki и т.п.)                                                      | Коммуникация |
| Q25 8                              | Создавать и размещать видео на специальном сервисе (например, YouTube)                                                                                | Контент      |
| Q25 9                              | Уничтожать историю (запись своих действий)                                                                                                            | Техносфера   |
| Q25 10                             | Проверять благонадежность источников программного обеспечения                                                                                         | Техносфера   |
| Q25 11                             | Отмечаться («чекиниться») в тех местах, где находился (-лась) (например, в социальной сети или через специальные сервисы)                             | Коммуникация |
| Q25 12                             | Использовать возможности социальных сетей для обучения и работы                                                                                       | Потребление  |
| Q25 13                             | Ставить «лайки», оценки и делать перепост записей друзей                                                                                              | Коммуникация |
| Q26 1                              | Создавать несколько учетных записей пользователей конкретного компьютера                                                                              | Техносфера   |
| Q26 2                              | Изменять свои пароли                                                                                                                                  | Техносфера   |
| Q26 3                              | Изменять настройки доступа к своей информации в социальных сетях для разных групп пользователей                                                       | Коммуникация |
| Q26 4                              | Оформлять и изменять по необходимости свой профиль в сервисах для общения (в социальных сетях, видеочатах, форумах и т.п.)                            | Коммуникация |
| Q26 5                              | Менять настройки антивирусных программ                                                                                                                | Техносфера   |
| Q26 6                              | Искать в сети людей, с которыми я хотел(а) бы общаться                                                                                                | Коммуникация |
| Q26 7                              | Выявлять недостоверную информацию                                                                                                                     | Контент      |
| Q26 8                              | Заказывать государственные услуги через интернет                                                                                                      | Потребление  |
| Q26 9                              | Изменять настройки файлов cookie, чтобы защитить личную информацию                                                                                    | Техносфера   |
| Q26 10                             | Организовывать мероприятия в офлайне или координировать совместные действия людей, пользуясь возможностями интернета (чатом, социальной сетью и т.п.) | Коммуникация |
| Q26 11                             | Контролировать качество и сроки выполнения государственных услуг (например, определять статус заявки на получение необходимых документов и т.п.)      | Потребление  |
| Q26 12                             | Использовать интернет как средство заработка                                                                                                          | Потребление  |

<sup>✖</sup> Номера вопросов указаны по опроснику для родителей.

Итоговый индекс цифровой компетентности рассчитывается по формуле, включающей результаты подсчетов по всем четырем его компонентам:

$$\text{Индекс цифровой компетентности} = (\text{Знания} + \text{Умения} + \text{Мотивация} + \text{Ответственность}) / 4$$

Все компоненты представлены в индексе в равной пропорции. Итоговые значения индекса и его компонентов выражены в процентах от максимального значения.

Расчет балла по цифровой компетентности (ЦК) в каждой сфере считается так же, как и общий индекс, но включаются только пункты, относящиеся к этой сфере. Например, для расчета ЦК в сфере потребления считается количество положительных ответов (выборов) на вопросы № 8 и № 10 из компонента знаний, умножается на 100 % и делится на два, затем — количество положительных ответов на вопросы из сферы потребления компонента умений, умножается на 100 % и делится на количество этих вопросов и т.п. Получившиеся значения (знания в сфере потребления, умения в сфере потребления, мотивация и ответственность в сфере потребления) складываются и делятся на четыре. При таком способе расчета ЦК в каждой сфере равномерно сочетает все компоненты цифровой компетентности.

*Вспомогательный блок методики* включал те вопросы, которые, с точки зрения разработки индекса, несли не только содержательную нагрузку, но были важны и для проверки надежности и валидности индекса, а также те особенности мотивации и ответственности, важность включения которых в индекс требовала дальнейшей проверки. Таким образом, сюда вошли вопросы, связанные с мотивацией и ответственностью (в том числе и вопросы по безопасности).

- Во-первых, были разработаны четыре тестовых задания на навыки безопасного использования интернета, в которых респонденту предлагалось выбрать правильный вариант действий в ситуациях, относящихся к разным сферам (контент, коммуникация, потребление и техносфера). Эти задания использовались нами для проверки *критериальной валидности* и *достоверности* результатов.
- Во-вторых, во вспомогательный блок были включены пункты, оценивающие субъективную роль человека в интернете (кем он себя чувствует в интернете) и то, как он относится к интернету. Это связано с нашей убежденностью в том, что диагностика мотивационной сферы человека и его *отношения к интернету* не сводится к выяснению того, чему бы он хотел научиться. Кроме того, при разработке обучающих программ важно учитывать, как именно учатся и хотят учиться люди. Поэтому отдельным пунктом мы оценивали общие пожелания респондентов: хотели бы они научиться чему-то при помощи специальных программ или самостоятельно, или не хотели бы, потому что не считают нужным или потому, что и так уверены в своих умениях.
- В-третьих, в связи с тем, что диагностика *ответственности* цифрового гражданина также не сводится к навыкам обеспечения безопасности в интернете, дополнительные вопросы были направлены на оценку отношения к технологиям в целом (только у взрослых), а также на оценку отношения к рискам и угрозам интернета, готовности действовать при столкновении с этими рисками и угрозами и справляться с ними, а также помогать другим (как у подростков, так и у взрослых).

**Психометрические характеристики инструмента.** Индекс успешно прошел проверку на практичность/выполнимость, согласованность экспертных оценок и содержательную валидность, надежность-согласованность, факторную валидность, критериальную валидность и достоверность.

*Практичность/выполнимость.* Для проверки практичности/выполнимости методики были проведены пилотажные исследования как в группе родителей, так и в группе подростков. Исходно вопросы формулировались таким образом, чтобы методику можно было в случае необходимости заполнять самостоятельно. Интервьюеры фиксировали все вопросы, которые возникали у респондентов, и все случаи недопонимания ими чего-то, а также давали краткий отчет на основе своего опыта (например, что, по их мнению, вызывало у респондентов негативные эмоции и нежелание отвечать).

По результатам пилотажных исследований группа, состоявшая из четырех экспертов-психологов, обсуждала и переформулировала вопросы, вызывавшие трудности. В обсуждении также приняли участие эксперты, работающие в сфере информационных технологий.

*Согласованность экспертных оценок и содержательная валидность.* Вопросы формулировались таким образом, чтобы все компоненты и сферы были представлены равномерно. Все формулировки обсуждались группой экспертов и принимались только в случае согласованности экспертных оценок.

*Надежность-согласованность.* Во всех случаях ответы подростков несколько менее согласованны по сравнению с ответами родителей, что закономерно — по мере взросления люди более склонны отвечать непротиворечиво.

Как показано в таблице 14, по всем шкалам, отражающим компоненты структуры цифровой компетентности, кроме шкалы мотивации, надежность-согласованность составляет 0,72–0,90, т.е. варьирует от средних до высоких значений. Иными словами, вопросы, входящие в состав знаний, умений и ответственности, действительно близки между собой. Исключение представляет шкала мотивации. Мотивация — наиболее разнородный конструкт. В одних сферах как у подростков, так и у взрослых она выражена достаточно, в других —

Таблица 14

**Надежность-согласованность компонентов цифровой компетентности у родителей и подростков**

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Компоненты цифровой компетентности | Коэффициент альфа Кронбаха |           |
|------------------------------------|----------------------------|-----------|
|                                    | Взрослые                   | Подростки |
| Знания                             | 0,79                       | 0,72      |
| Умения                             | 0,90                       | 0,86      |
| Мотивация                          | 0,53                       | 0,46      |
| Ответственность                    | 0,81                       | 0,79      |

гораздо слабее, поэтому ответы респондентов и не согласуются. По мере развития мотивации, готовности учиться, понимания, что учиться важно и что обучение нужно специально организовывать («нахвататься» знаний стихийно недостаточно), шкала мотивации будет становиться все более согласованной.

Оценка надежности выделения четырех сфер деятельности (контент, коммуникация, техносфера, потребление) осуществлялась следующим образом. Из-за скринингового характера исследования, пунктов, относящихся к каждой сфере в каждой шкале, было всего 2–3, что не позволило должным образом оценить надежность-согласованность шкал в разных сферах. Исключение составила шкала умений, которая была более детальной и поэтому содержала 6–7 пунктов на каждую из сфер деятельности. В связи с этим надежность-согласованность ответов по сферам деятельности оценивалась двумя способами (табл. 15). Во-первых, рассчитывалась согласованность по сферам деятельности по шкале умений. Во-вторых, рассчитывался общий показатель согласованности по сферам деятельности, независимо от шкал. Поскольку, как было показано выше, шкала мотивации на настоящий момент обладает низкой надежностью-согласованностью, показатели рассчитывались как с ней, так и без нее. Предполагалось, что если мотивация у родителей и подростков неоднородна, то она будет неоднородна и по разным сферам, что приведет к снижению показателей.

Если речь идет о «владении» разными сферами деятельности (т.е. о знаниях, умениях, ответственности), то в целом как у родителей, так и у подростков показатели надежности достаточные или

Таблица 15

**Надежность-согласованность сфер деятельности в интернете**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Компоненты цифровой компетентности         | Показатели надежности-согласованности, альфа Кронбаха |              |            |             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
|                                            | Контент                                               | Коммуникация | Техносфера | Потребление |
| <i>Взрослые</i>                            |                                                       |              |            |             |
| Умения                                     | 0,63                                                  | 0,77         | 0,75       | 0,72        |
| Знания, умения, ответственность, мотивация | 0,71                                                  | 0,81         | 0,79       | 0,72        |
| Знания, умения, ответственность            | 0,76                                                  | 0,85         | 0,83       | 0,79        |
| <i>Подростки</i>                           |                                                       |              |            |             |
| Умения                                     | 0,52                                                  | 0,69         | 0,65       | 0,59        |
| Знания, умения, ответственность, мотивация | 0,64                                                  | 0,77         | 0,72       | 0,68        |
| Знания, умения, ответственность            | 0,70                                                  | 0,80         | 0,76       | 0,70        |

высокие (альфа Кронбаха варьирует от 0,70 до 0,80 у подростков и от 0,76 до 0,85 у родителей). Они несколько снижаются, но все равно остаются приемлемыми, если, помимо уровня «владения», учитывается мотивация. У взрослых показатели по сферам являются достаточно согласованными (альфа Кронбаха — от 0,63 до 0,77) и в случае, если речь идет только об умениях, тогда как у подростков эти показатели ниже (табл. 15).

Баллы по четырем шкалам — знания, умения, мотивация и ответственность — достаточно хорошо согласуются между собой (альфа Кронбаха в выборке родителей 0,73, в выборке подростков 0,71). Это означает, что их можно суммировать для получения индекса цифровой компетентности.

Мотивация учиться чему-либо в интернете неоднородна — респонденты хотят учиться одним вещам и не хотят учиться другим. На наш взгляд, такой результат закономерен для сложившейся в России ситуации: представлений о том, что

стихийного обучения достаточно (большинство респондентов обучались что-то делать в интернете сами, путем проб и ошибок). Можно предположить, что по мере развития представлений и готовности людей учиться и развиваться согласованность мотивации будет усиливаться.

**Факторная валидность.** Термин «факторная валидность» (factor validity) обычно используют для оценки того, насколько полученные в исследовании эмпирические данные соответствуют теоретической модели. Проверить факторную валидность индекса цифровой компетентности — означает ответить на два вопроса. Во-первых, действительно ли пункты методики наилучшим образом соответствуют модели, включающей на первом уровне четыре компонента (знания, умения, мотивация, ответственность) и на втором уровне общий индекс? Во-вторых, действительно ли в структуре знаний, умений, мотивации и ответственности можно выделить четыре сферы (контент, коммуникация, техносфера и потребление)?

Для ответа на эти вопросы проводился confirmatorный факторный анализ, являющийся видом структурного моделирования и позволяющий как проверять соответствие полученных данных теоретической модели, так и сравнивать модели между собой. В целом, модель считается соответствующей полученным данным [Митина, 2008; Brown, 2006] при следующих показателях: критерий относительного согласия модели (comparative fit index, CFI) превышает 0.90 (с точки зрения ряда авторов, допустимы также значения 0.85–0.90), квадратичная усредненная ошибка аппроксимации (root mean-square error of approximation, RMSEA) не превышает 0.05 (допустимыми считаются значения 0.06–0.08), частное  $\chi^2$  и числа степеней свободы около 2. Если в исследовании сравнивается несколько моделей, «лучшей» (лучше объясняющей эмпирические данные) считается та, показатели которой значительно превышают показатели альтернативных моделей. Факт того, что одна модель значимо лучше согласована с экспериментальными данными, нежели другая, проверяется для вложенных моделей с использованием теста разностей хи-квадрат.

**Компоненты индекса: знания, умения, мотивация, ответственность.** Мы сравнивали три альтернативные модели. Модель 1 была «основной»: именно такая структура индекса была разработана изначально. В модели 1 все вопросы объединяются в четыре компонента (знания, умения, мотивация,

Таблица 16

**Сравнение альтернативных теоретических моделей при помощи конфирматорного факторного анализа: индекс и его компоненты**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Модели                                         | Показатели |          |      |               |       | Сравнение с моделью 1 |             |            |
|------------------------------------------------|------------|----------|------|---------------|-------|-----------------------|-------------|------------|
|                                                | CFI        | $\chi^2$ | df   | $\chi^2 / df$ | RMSEA | $\Delta\chi^2$        | $\Delta df$ | p-значение |
| <i>Взрослые</i>                                |            |          |      |               |       |                       |             |            |
| Модель 1: четыре компонента и вторичный индекс | 0,81       | 4471     | 1479 | 3,02          | 0,05  |                       |             |            |
| Модель 2: независимые компоненты               | 0,70       | 6250     | 1484 | 4,21          | 0,06  | 1779                  | 5           | 0,001      |
| Модель 3: индекс                               | 0,76       | 5246     | 1484 | 3,54          | 0,05  | 775                   | 5           | 0,001      |
| <i>Подростки</i>                               |            |          |      |               |       |                       |             |            |
| Модель 1: четыре компонента и вторичный индекс | 0,77       | 4509     | 1479 | 3,05          | 0,04  |                       |             |            |
| Модель 2: независимые компоненты               | 0,66       | 5924     | 1484 | 3,99          | 0,05  | 1415                  | 5           | 0,001      |
| Модель 3: индекс                               | 0,70       | 5454     | 1484 | 3,68          | 0,05  | 945                   | 5           | 0,001      |

ответственность), а компоненты — во вторичный индекс. В модели 2 компоненты остаются независимыми и не объединяются в индекс (знания, умения, мотивация и ответственность не связаны между собой). В модели 3 все вопросы сразу объединяются в индекс, который прост по структуре — в нем нет компонентов. В целях масштабирования шкал одна из нагрузок на каждую шкалу принималась равной единице, остальные оценивались статистически. Поскольку нашей задачей было сравнение моделей, никаких других поправок и корреляций не вводилось.

Показатели соответствия данных теоретическим моделям у взрослых во всех случаях выше, чем у подростков (табл. 16). Как мы видели выше,

ответы подростков в целом менее согласованны, что может быть связано с их возрастными особенностями. Родители более склонны отвечать на вопросы непротиворечиво.

Как у детей, так и у родителей наилучшие показатели соответствуют модели 1, в которой все пункты объединяются в четыре компонента, а затем компоненты объединяются в индекс. Эта модель значительно лучше объясняет данные по сравнению с моделями 2 и 3, и ее показатели близки допустимым (хотя CFI несколько ниже общепринятых норм, особенно в выборке подростков).

*Сферы и компоненты индекса.* Поиски ответа на второй вопрос: действительно ли в структуре

Таблица 17

**Показатели соответствия теоретической модели, включающей четыре сферы (контент, коммуникацию, техносфера и потребление), полученные при помощи конфирматорного факторного анализа**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Компоненты индекса                                   | df   | Взрослые |          |               |       | Подростки |          |               |       |
|------------------------------------------------------|------|----------|----------|---------------|-------|-----------|----------|---------------|-------|
|                                                      |      | CFI      | $\chi^2$ | $\chi^2 / df$ | RMSEA | CFI       | $\chi^2$ | $\chi^2 / df$ | RMSEA |
| Знания                                               | 29   | 0,97     | 93,67    | 3,23          | 0,05  | 0,98      | 61,35    | 2,12          | 0,03  |
| Мотивация                                            | 29   | 0,82     | 130,94   | 4,52          | 0,06  | 0,81      | 159,28   | 5,49          | 0,06  |
| Умения                                               | 269  | 0,87     | 1313,65  | 4,88          | 0,06  | 0,82      | 1283,6   | 4,77          | 0,06  |
| Ответственность                                      | 38   | 0,97     | 116,28   | 3,06          | 0,05  | 0,86      | 140,02   | 3,68          | 0,05  |
| <b>Обобщенная модель: индекс, компоненты и сферы</b> | 1419 | 0,87     | 3441     | 2,42          | 0,04  | 0,82      | 3818     | 2,69          | 0,04  |

## Тестовые задания на сферы индекса цифровой компетентности

| Тестовые задания                                                                                                                                                                                                                                   | Сфера        | Варианты ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Представьте ситуацию: Вы сходили на концерт, записали его на видео и выложили на YouTube, а это видео временно заблокировали. Почему это случилось и что Вы скорее всего будете делать в этом случае?                                              | Контент      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Это технический сбой, зарегистрируюсь как новый пользователь и выложу видео еще раз</li> <li>2. Это технический сбой, напишу в администрацию с требованием разблокировать видео</li> <li>3. Это нарушение авторских прав, удалю это видео</li> <li>4. Это нарушение авторских прав, отправлю это видео в специальную фан-группу</li> </ol> |
| Представьте ситуацию: в социальной сети Вам написал оскорбительное сообщение незнакомый Вам человек. Как Вы, скорее всего, поступите в этом случае?                                                                                                | Коммуникация | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отвечу ему тем же</li> <li>2. Проигнорирую</li> <li>3. Добавлю его в «черный список»</li> <li>4. Выключу компьютер</li> <li>5. Удалю свой аккаунт из социальной сети</li> </ol>                                                                                                                                                            |
| Представьте ситуацию: Вам пришло письмо от администрации почтового сервиса о том, что Ваш ящик взломан. Чтобы его восстановить, Вас просят прислать пароль. Как Вы поступите в этом случае?                                                        | Техносфера   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отвечу на письмо и вышлю пароль</li> <li>2. Перезагружу компьютер</li> <li>3. Выйду из почты и зайду еще раз</li> <li>4. Удалю это письмо и поменяю пароль</li> </ol>                                                                                                                                                                      |
| Представьте ситуацию: Вам пришло сообщение о том, что Вы выиграли неделю проживания в 5-звездочном отеле на курорте. Для получения приза Вас просят немедленно оплатить билеты. Для этого нужно прислать данные банковской карты. Что Вы сделаете? | Потребление  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отправлю данные карты, но не буду высылать пин-код</li> <li>2. Отправлю все данные и пин-код</li> <li>3. Удалю сообщение как спам</li> <li>4. Напишу в компанию, от которой пришло письмо</li> <li>5. Напишу вопрос на адрес отеля</li> </ol>                                                                                              |

знаний, умений, мотивации и ответственности можно выделить четыре сферы — контент, коммуникация, техносфера и потребление, — проводились в два этапа.

На первом этапе проверялось, входят ли в каждый из компонентов все четыре сферы. Для этого конфирматорный факторный анализ проводился отдельно для знаний, умений, мотивации и ответственности (табл. 17). Как у подростков, так и у взрослых выделение четырех сфер контента, коммуникации, техносферы и потребления полностью соответствует данным в структуре знаний и ответственности. В отношении мотивации и умений показатели близки допустимым, что также свидетельствует в пользу исходной теоретической модели.

На втором этапе рассчитывались показатели соответствия эмпирическим данным для обобщенной модели, включающей четыре компонента, четыре сферы и вторичный индекс цифровой компетентности (рис. 25). В последней строке таблицы 17 указаны показатели этой модели, полученные в ходе конфирматорного анализа. Как у взрослых, так и у подростков модель соответствует полученным данным. Более того, ее можно

рассматривать как лучшую по сравнению с моделями, учитывающими только индекс и/или его компоненты (табл. 16).

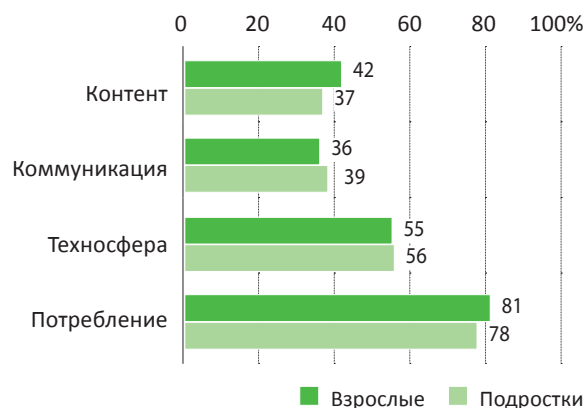
Таким образом, наиболее полно позволяет описать цифровую компетентность модель, в которой выделяются четыре компонента (знания, умения, мотивация, ответственность), четыре сферы (контент, коммуникация, техносфера, потребление) и вторичный по отношению к ним общий индекс цифровой компетентности.

*Критериальная валидность и достоверность.* Для оценки критериальной валидности и достоверности индекса цифровой компетентности были использованы четыре тестовых задания: вначале описывалась проблемная ситуация в одной из четырех сфер (контент, коммуникация, техносфера, потребление), а затем предлагались варианты ответа, только один из которых был верным, а остальные три заведомо неверными (табл. 18).

В целом задания на контент и коммуникацию оказались довольно сложными как для подростков, так и для взрослых — с ними справлялись менее половины респондентов. Чуть больше по-

ловины правильно ответили на вопрос о технических аспектах (рис. 26). Задание на потребление было простым — лишь каждый пятый родитель или подросток отвечал неправильно. Родители отвечали правильно в среднем так же часто, как и подростки.

Далее мы исходили из предположения, что если индекс валиден, то и в группе родителей, и в группе подростков правильные ответы на тестовые задания будут чаще давать те, у кого цифровая компетентность выше. Мы сравнивали показатели цифровой компетентности у тех, кто ответил на вопросы правильно, и тех, кто ответил неправильно (по t-критерию Стьюдента, в случае, если дисперсии в группах различались по критерию Ливиня, вводилась поправка на неравенство дисперсий). В первую очередь, ожидалось различия по компонентам знаний, умений и ответственности. Компонент мотивации оценивает потенциал развития, который есть у человека и может не быть связан с его знаниями в настоящий момент и, следовательно, с решением тестовых заданий. Кроме того, предполагалось, что правильное решение задания в каждой сфере будет теснее всего связано с цифровой компетентностью в данной сфере



**Рис. 26.** Родители и подростки, правильно ответившие на вопросы тестовых заданий, %.

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

(контент — с контентом, коммуникация — с коммуникацией и т.п.).

В целом, сравнение с результатами тестовых заданий подтверждает валидность и достоверность индекса (табл. 19), хотя в некоторых случаях сфера, на которую было направлено тестовое задание, не совпадает со сферой, цифровая компетентность

Таблица 19

#### Сравнение респондентов, правильно и неправильно ответивших на тестовые задания, по индексу и профилю цифровой компетентности

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Сферы цифровой компетентности | t-критерий Стьюдента |         |                 |           |           |                     |                         |                    |                        |
|-------------------------------|----------------------|---------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|
|                               | Знания               | Умения  | Ответственность | Мотивация | Индекс ЦК | ЦК в сфере контента | ЦК в сфере коммуникации | ЦК в техносфере    | ЦК в сфере потребления |
| <i>Взрослые</i>               |                      |         |                 |           |           |                     |                         |                    |                        |
| Контент                       | –2,45*               | –2,11*  | –4,04**         | 0,79      | –2,95**   | –1,03               | –2,56*                  | –3,13**            | –3,67**                |
| Коммуникация                  | –3,97**              | –4,95** | –6,17**         | –0,38     | –5,55**   | –2,64**             | –6,34**                 | –4,72**            | –5,78**                |
| Техносфера                    | –1,83 <sup>†</sup>   | –2,73** | –3,22**         | 2,95**    | –2,07*    | –1,08               | –2,81**                 | –1,56              | –1,41                  |
| Потребление                   | –4,02**              | –3,95** | –5,88**         | –0,98     | –5,07**   | –4,11**             | –4,91**                 | –4,72**            | –4,98**                |
| <i>Подростки</i>              |                      |         |                 |           |           |                     |                         |                    |                        |
| Контент                       | –2,12*               | –1,56   | –3,91**         | 1,41      | –2,52*    | –2,16*              | –2,68**                 | –1,62              | –1,80 <sup>†</sup>     |
| Коммуникация                  | –1,12                | –0,20   | 0,91            | –0,65     | –0,26     | 0,81                | –1,88 <sup>†</sup>      | –0,30              | 0,97                   |
| Техносфера                    | –1,45                | –3,20** | –4,05**         | 2,26*     | –2,62**   | –0,76               | –3,26**                 | –1,76 <sup>†</sup> | –3,24**                |
| Потребление                   | –3,29**              | –4,34** | –6,14**         | –0,88     | –5,24**   | –4,63**             | –4,23**                 | –4,67**            | –4,34**                |

<sup>†</sup> —  $p < 0,1$  (различия на уровне тенденции); \* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$

**Средний уровень индекса цифровой компетентности (ЦК) и его компонентов при правильном и неправильном ответе на тестовые задания, %**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Компоненты цифровой компетентности | Коммуникация       |                  | Потребление        |                  | Контент            |                  | Техносфера         |                  |
|------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                    | Неправильный ответ | Правильный ответ | Неправильный ответ | Правильный ответ | Неправильный ответ | Правильный ответ | Неправильный ответ | Правильный ответ |
| <i>Родители</i>                    |                    |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                  |
| Знания                             | 37,9               | 45,0             | 33,4               | 42,0             | 38,7               | 42,9             | 38,7               | 41,8             |
| Умения                             | 28,3               | 36,1             | 25,0               | 32,5             | 29,7               | 33,0             | 28,9               | 32,9             |
| Ответственность                    | 28,3               | 39,1             | 23,1               | 34,2             | 29,3               | 36,2             | 29,2               | 34,5             |
| Мотивация                          | 19,4               | 19,8             | 18,4               | 19,8             | 19,9               | 19,0             | 21,3               | 18,1             |
| Индекс ЦК                          | 28,5               | 35,0             | 25,0               | 32,1             | 29,4               | 32,8             | 29,5               | 31,8             |
| ЦК в соответствующей сфере         | 25,7               | 34,2             | 20,6               | 28,1             | 36,9               | 38,2             | 26,9               | 29,0             |
| <i>Подростки</i>                   |                    |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                  |
| Знания                             | 41,0               | 42,6             | 37,5               | 42,8             | 40,6               | 43,5             | 40,5               | 42,5             |
| Умения                             | 36,0               | 36,2             | 31,4               | 37,4             | 35,4               | 37,2             | 34,0               | 37,7             |
| Ответственность                    | 39,6               | 38,2             | 30,6               | 41,4             | 36,7               | 42,9             | 35,5               | 41,8             |
| Мотивация                          | 19,4               | 20,0             | 18,9               | 19,9             | 20,2               | 18,8             | 20,9               | 18,7             |
| Индекс ЦК                          | 34,0               | 34,2             | 29,6               | 35,4             | 33,2               | 35,6             | 32,7               | 35,2             |
| ЦК в соответствующей сфере         | 34,5               | 36,8             | 14,2               | 19,2             | 44,6               | 46,8             | 31,7               | 33,8             |

в которой определяет ответы респондентов. У родителей эффективность решения задач на контент, коммуникацию и потребление связана с лучшими знаниями, умениями и ответственностью (но не мотивацией), а также с более высокими показателями по индексу. У подростков результаты не такие четкие: решение задач на потребление зависит от знаний, умений и ответственности, на технические аспекты — от умений, ответственности и мотивации, на контент — от знаний и ответственности. Ответы на вопрос о коммуникации связаны только с общим индексом цифровой компетентности — возможно, потому, что у подростков на ответ влияли другие факторы. Это был вопрос о реакции на оскорбление в Сети; вполне возможно, что в силу возраста или характера некоторые подростки давали не наиболее «грамотный» вариант ответа, а варианты «ответчу ему тем же» или «проигнорирую».

Если сравнивать ответы с цифровой компетентностью в разных сферах, картина усложняется. Так, если ответы родителей на задания о комму-

никации и потреблении больше всего зависели от цифровой компетентности именно в этих сферах, то решение задания на контент связано с ЦК не в сфере контента, а в техносфере и сфере потребления, а решение задания на технические аспекты — от ЦК в сфере коммуникации. У подростков правильное решение задания на контент больше зависит от ЦК в сфере коммуникации, чем от ЦК в сфере контента, решение задания на технические аспекты — от ЦК в сфере коммуникации и потребления, решение задания на потребление связано с ЦК во всех четырех сферах. Тестовое задание на коммуникацию связано с ЦК в сфере коммуникации, но эта связь не достигает уровня значимости, а присутствует лишь на уровне тенденции. Мы объясняем эти результаты тем, что все компоненты ЦК связаны между собой, и при решении конкретных тестовых заданий человек привлекает несколько разных компонентов. Например, задание на контент касалось выкладки записи с концерта. Между тем, знание правил, касающихся авторских прав, тесно связано

не только со сферой контента, но и со сферой потребления, а понимание особенностей добавления и удаления контента примыкает к техносфере. Именно такие связи — с ЦК в техносфере и сфере потребления, — обнаружились в группе родителей. Для подростков особое значение приобретает сфера коммуникации — именно от друзей и знакомых, с которыми они делятся записями и обсуждают их, они могут узнавать правила и ограничения работы с контентом.

В таблице 20 указаны средние значения индекса и его компонентов при правильных и неправильных ответах на тестовые задания (в процентах от максимально возможного). Правильно отвечают на тестовые задания те респонденты (как родители, так и подростки), у кого выше уровень цифровой компетентности.

Проверка критериальной валидности и достоверности индекса показывает, что мотивация связана только с решением задания на технические аспекты. Можно предположить, что мотивация учиться особенно помогает техническому развитию, требующему специальных усилий. Люди, не желающие учиться, отстают прежде всего в технической стороне вопроса, которую сложнее освоить стихийно.

При решении большинства тестовых заданий человек пользуется цифровой компетентностью, соответствующей разным сферам. Поэтому нельзя напрямую сопоставлять сферы цифровой компетентности, полученные при помощи методики, со сферами, к которым относятся тестовые задания. Это, однако, не снижает валидности самого индекса и его компонентов.

В целом анализ психометрических характеристик индекса позволяет сделать следующие выводы:

- Индекс цифровой компетентности достаточно надежен как в выборке подростков, так и в выборке взрослых.
- В структуре индекса можно выделить надежные шкалы знаний, умений и ответственности, а также сферы деятельности — работу с контентом, коммуникацию, техносферу, потребление.
- Теоретическая модель, в которой выделяются четыре компонента (знания, умения,

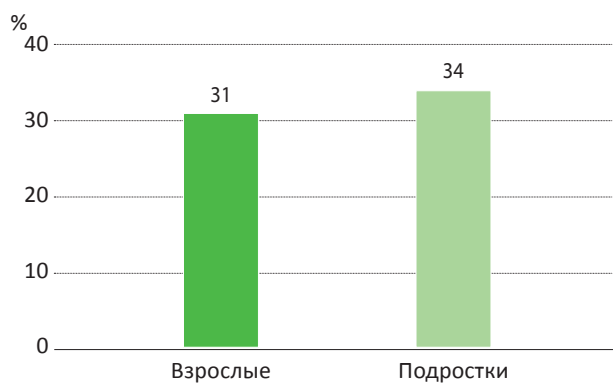
мотивация и ответственность) и вторичный по отношению к ним индекс цифровой компетентности, хорошо соответствует полученным данным (как в выборке родителей, так и в выборке подростков). Это позволяет применять модель при диагностике цифровой компетентности и говорить о ее четырехкомпонентной структуре.

- Знания, умения, мотивация и ответственность обладают спецификой в зависимости от того, какие сферы деятельности имеются в виду: работа с контентом, коммуникация, техносфера, потребление. Полученные данные подтверждают, что можно выделить четыре сферы, в которых цифровая компетентность реализуется и развивается.
- Как родители, так и подростки чаще правильно отвечают на тестовые задания об использовании интернета, если их уровень цифровой компетентности высок; в первую очередь это касается знаний, умений и ответственности. Эти данные подтверждают не только критериальную валидность индекса, но и его достоверность — субъективные ответы респондентов действительно соответствуют их знаниям и умениям, выявленным при помощи тестов.

### 2.3. Уровень цифровой компетентности российских подростков и родителей

В среднем цифровая компетентность и российских родителей, и российских подростков составляет примерно треть от максимально возможного (рис. 27). Это невысокие показатели: того, что респонденты не знают, не умеют, не хотят и не учитывают в интернете, в два раза больше, чем того, что они знают, умеют, хотят и учитывают.

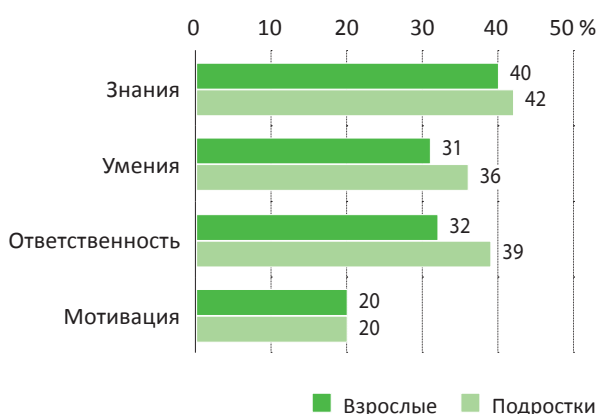
Если от индекса цифровой компетентности перейти к профилю (рис. 28), видно,



**Рис. 27.** Цифровая компетентность в России, % от максимально возможного уровня.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

что наиболее благополучно дело обстоит со знаниями, немного хуже — с умениями и ответственностью, а наиболее низки значения по мотивации. При этом даже средний уровень знаний не достигает пятидесяти процентов. И хотя у родителей в целом более выражена ответственность, ее уровень приближается к 40 %. Что касается мотивации, она и у родителей, и у подростков составляет лишь 20 % от максимально возможной. Заметим, что речь идет о мотивации по отношению к конкретным областям деятельности



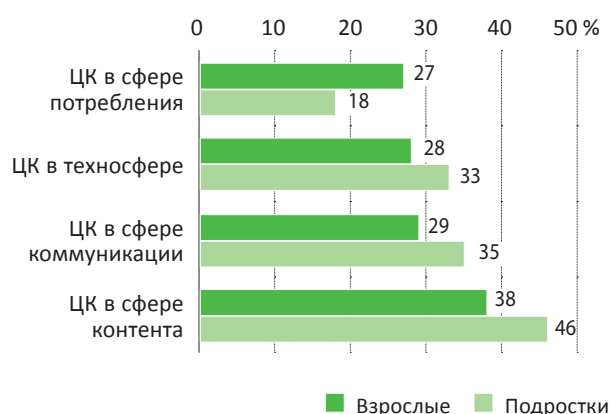
**Рис. 28.** Компоненты цифровой компетентности у родителей и подростков, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

в интернете, а не о глобальном желании или нежелании учиться. Поэтому не стоит спешить с выводами о низкой мотивации к обучению с целью повышения цифровой компетентности вообще. Для понимания этих результатов мы в § 2.5 «Цифровая компетентность и мотивация» подробнее остановимся на анализе мотивации в контексте не только этих данных, но и данных, полученных с помощью других используемых в исследовании индикаторов.

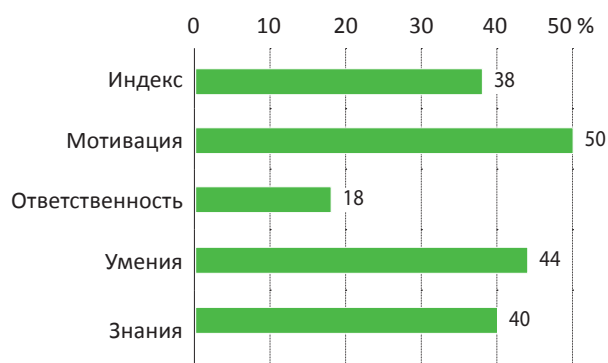
Сравнение индекса цифровой компетентности у родителей и подростков представлено на рисунке 29. В целом, и те, и другие наиболее компетентны в сфере работы с контентом в интернете и наименее компетентны в сфере потребления (рис. 29). За исключением сферы потребления, по коммуникации, контенту и в техносфере подростки по сравнению со взрослыми проявляют большую компетентность.

**Анализ индивидуальных профилей цифровой компетентности.** Рассмотрим возможности интерпретации полученных значений индекса цифровой компетентности. Мы приведем пример анализа цифровой компетентности двух подростков, показатели первого



**Рис. 29.** Цифровая компетентность родителей и подростков в разных сферах, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

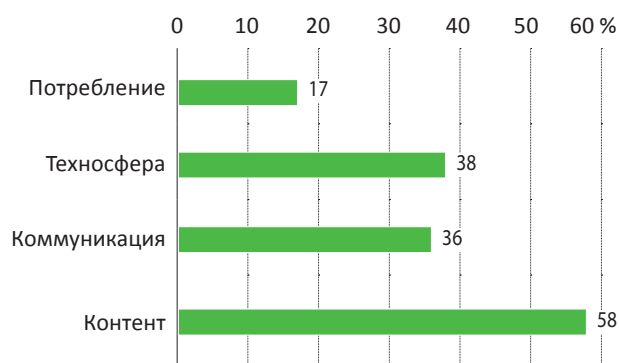


**Рис. 30.** Профиль цифровой компетентности у подростка Б., %

из которых выбраны из наших данных случайным образом, а второго — подобраны так, чтобы общее значение его индекса цифровой компетентности было таким же, как у первого, но причины и факторы, стоящие за этим индексом, отличались. Мы уже упоминали о том, что для анализа и сравнения цифровой компетентности в разных группах или разных странах рассчитываются средние значения индекса и его компонентов — и интерпретируются так же, как и индивидуальные профили.

*Анализ профиля подростка Б. (рис. 30).* Юноша 14 лет, назовем его Б., житель г. Иваново, учащийся 8 класса средней школы. Его индекс цифровой компетентности очень близок среднему по России (34 % для подростков). Напомним: итоговые значения индекса и его компонентов выражены в процентах от максимального значения. Это значит, что уровень знаний, умений, мотивации и ответственности Б. составляет 38 % от максимального. Или, другими словами, Б. компетентен примерно «на треть» от возможного.

Индекс дает скрининговую оценку, но для понимания причин, по которым он такой, и разработки образовательных программ для таких подростков как Б., важен анализ профиля. Как видно из рисунка 30, показатель мотивации Б. — 50 %. Другими словами,

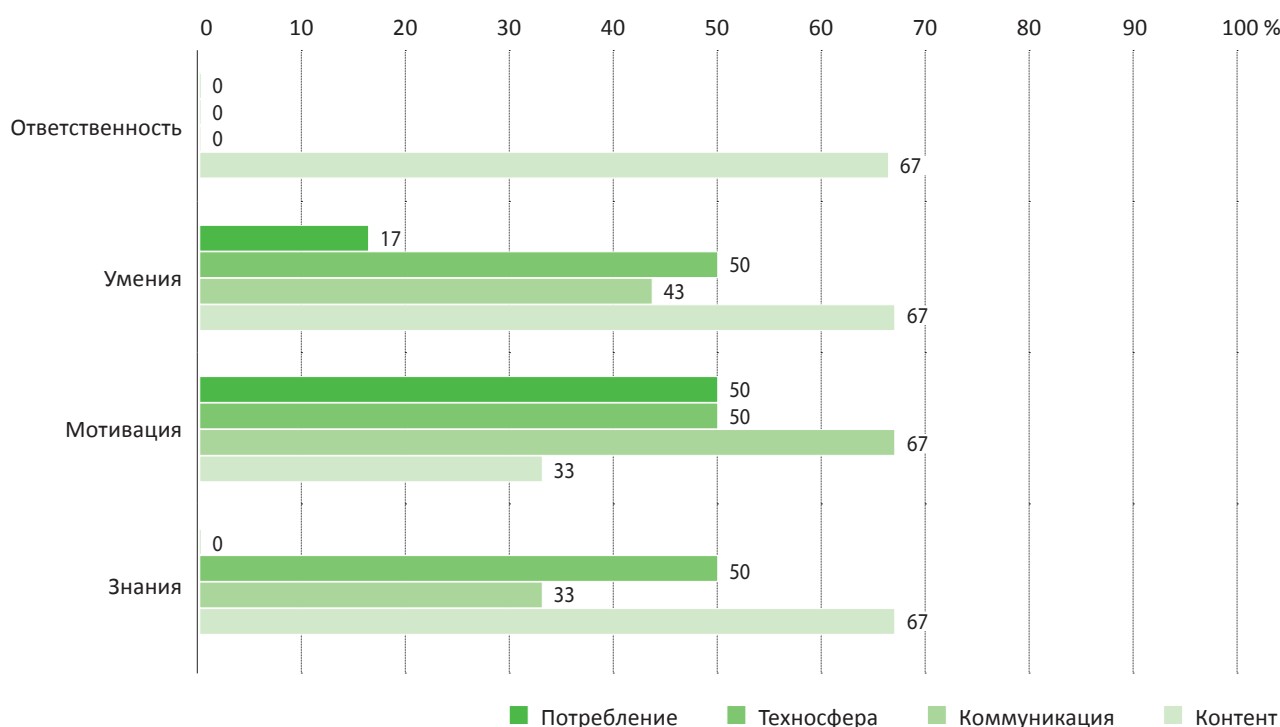


**Рис. 31.** Цифровая компетентность Б. в разных сферах деятельности в интернете, %

Б. готов и хотел бы улучшить свои знания и умения в половине из возможных сфер. Это высокий показатель по сравнению с общероссийским; Б. действительно хочет учиться. А вот знания и умения Б. требуют улучшения — он владеет ими примерно на 40 % от возможного, т.е. знает и умеет меньше половины того, о чем спрашивалось в методике. Самый низкий показатель касается ответственности: Б. практически не владеет умениями в сфере обеспечения собственной безопасности в интернете и/или не считает, что они нужны.

Посмотрим теперь, каков уровень компетентности Б. в разных сферах деятельности в интернете и где его трудности максимальны (рис. 31). Наиболее высока компетентность Б. при работе с контентом — при его поиске, скачивании, выкладывании и создании. В этой области возможности Б. (его знания, умения, ответственность и мотивация) составляют 58 % от максимума. Его компетентность в техносфере и в области коммуникации значительно ниже — лишь треть от возможного. Наконец, меньше всего возможностей у Б. в сфере потребления (покупки, платежи, пользование услугами онлайн).

В случае необходимости можно провести и более детальный анализ профиля цифровой компетентности Б. (рис. 32). Мы увидим, что его пожелания более всего связаны с развитием цифровой компетентности в сфере



**Рис. 32.** Профиль цифровой компетентности Б.: детальный анализ, %

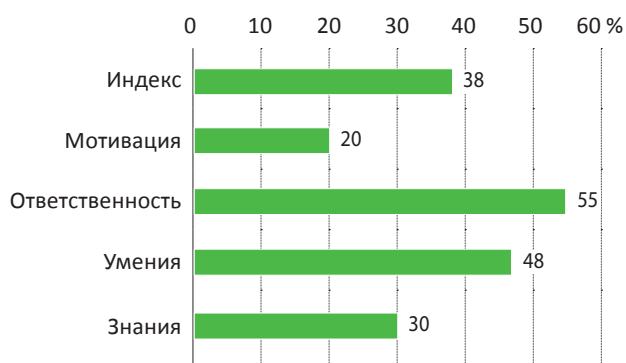
коммуникации, несколько меньше — в сфере потребления и техносфере. Текущая же ситуация такова, что знания, умения и ответственность Б. неплохи в сфере работы с контентом, несколько ниже — в техносфере, хуже всего дело обстоит со сферой потребления. Компонент ответственности нулевой во всех сферах, кроме контента.

Итак, о чем может сказать специалисту профиль Б.? Во-первых, Б. — благодатный кандидат для участия в образовательной программе, он хотел бы учиться и его не нужно специально мотивировать. А значит, в программе не нужно уделять отдельное внимание тому, как полученные знания и умения пригодятся юноше в дальнейшем. При этом лучший путь заинтересовать его — сделать акцент на развитие компетентности в сфере коммуникации. Обучение работе с контентом не является ни особенно актуальным для Б. (он и так многое умеет), ни желаемым. Во-вторых, образовательная программа должна быть нацелена на развитие ответственности,

а также на улучшение знаний и умений в сфере потребления и техносфере.

*Анализ профиля подростка К.* Второй пример мы намеренно выбрали так, чтобы общий уровень цифровой компетентности был тем же, что и в первом примере — 38 %, но структура его была другой. Это данные юноши 15 лет, назовем его К., жителя г. Санкт-Петербург. По уровню развития умений К. мало отличается от Б., знает он немного меньше, чем Б. (30 % от возможного), однако он значительно меньше мотивирован (20 % от возможного) и значительно более ответственный (55 % от возможного) (рис. 33). Иными словами, хотя К. хорошо действует, когда дело касается принятия ответственных решений и обеспечения своей безопасности в интернете, его уровень знаний невысок и он не особенно мотивирован к дальнейшему развитию в цифровом мире.

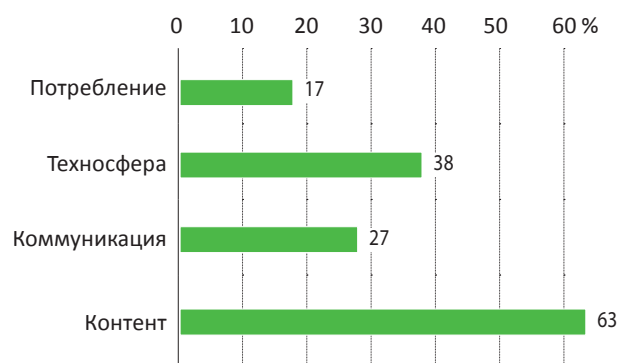
Картина цифровой компетентности К. в разных сферах (рис. 34) мало отличается



**Рис. 33.** Профиль цифровой компетентности у подростка К., %

от таковой у Б. Как и для подростков в целом, ниже всего компетентность К. в сфере потребления и выше всего — в сфере контента. Следует, правда, отметить, что, по сравнению с Б., у К. хуже обстоят дела с коммуникацией в интернете.

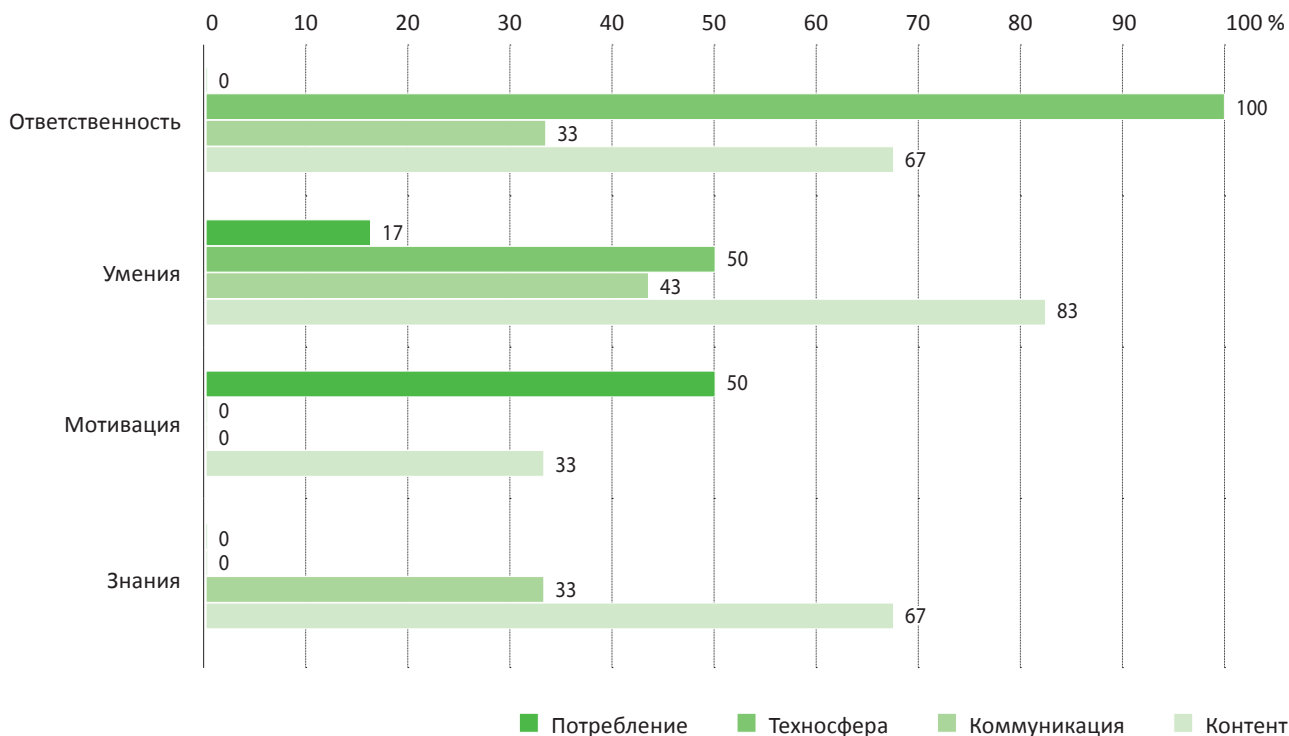
Еще более детальный анализ (рис. 35) показывает, что относительно высокий уровень ответственности К. объясняется 100 %-й ответственностью в техносфере и почти 70 %-й



**Рис. 34.** Цифровая компетентность К. в разных сферах деятельности в интернете, %

ответственностью в сфере контента при достаточно хорошем уровне умений в этих сферах. Значительно хуже обстоит дело с ответственностью и умениями К. в сферах потребления и коммуникации. Знания К. касаются исключительно сфер контента и коммуникации, а мотивация — потребления и контента.

Какие выводы можно сделать о К. и его потенциальном участии в образовательных программах? Уровень мотивации у К. невы-



**Рис. 35.** Профиль цифровой компетентности К.: детальный анализ, %

сокий, поэтому эффективными будут те образовательные программы, в которых специальное внимание уделяется мотивированию и целеполаганию — обсуждению того, что конкретно и для чего необходимо улучшать и совершенствовать. Области, на которые можно направить внимание К. в начале обучения, — потребление и работа с контентом, поскольку к развитию своих знаний и умений в этих сферах у К. есть интерес. Что касается техносферы и сферы коммуникации, первая часть образовательной программы должна формировать мотивацию К. в этих сферах. Так, знания, умения и ответственность К. в сфере коммуникации невысоки — и его нежелание учиться может быть связано либо с иллюзией того, что знаний и умений «и так достаточно» (и тогда важнейшую роль играет обсуждение, чему еще можно научиться, почему это важно и как это сделать), либо с представлениями о том, что коммуникации можно научиться только стихийно и самостоятельно (и тогда важная часть образовательной программы — развенчание этого мифа). Что касается техносферы, такая картина — высокий уровень ответственности, средний уровень умений при нулевом уровне мотивации и знаний — обычно характерна для человека, который считает, что в этой сфере достаточно немного уметь, особенно — уметь обеспечить свою безопасность. Понятно, что попытки обучить К. ответственности и безопасности в техносфере будут ему скучны, — и здесь работа может быть направлена на обсуждение того, почему существующие умения надо развивать и как именно это можно сделать, а также того, что знания могут упростить процесс приобретения новых навыков и стать основой для их дальнейшего развития.

Эффективность любой помощи зависит от того, насколько она своевременна и насколько человек готов ее принять. Показанным выше способом может быть проанализирован любой профиль — как ин-

дивидуальный, так и усредненный по группе. Полученная информация позволит понять, на что должен быть сделан акцент в планировании обучающей программы, нужно ли и как именно мотивировать людей на развитие инфокоммуникационных умений, в чем причина неудачи в обучении. Такой подход значительно глубже просто констатации уровня индекса. На его основе можно понять не только ситуацию в целом на данный момент, но и ее особенности, что позволяет наметить векторы и способы изменения ситуации к лучшему.

**Цифровой разрыв — есть ли он?** Как можно заметить по рисункам 27–29, разница в уровне цифровой компетентности между подростками и взрослыми невелика. Возникает вопрос — а есть ли он, пресловутый цифровой разрыв, о котором так много говорят? Чтобы ответить на этот вопрос, мы сравнивали индекс цифровой компетентности, его сферы и компоненты у родителей и подростков.

Сравнение проводилось при помощи t-критерия Стьюдента (табл. 21), в случае неравенства дисперсий в сравниваемых подгруппах делалась поправка.

Хотя на первый взгляд различия невелики, они значимы по большинству сфер и компонентов. Индекс цифровой компетентности у подростков в целом выше, чем у родителей. В частности, у подростков выше уровень умений и ответственности, но не знаний и мотивации. Иными словами, *цифровой разрыв все же есть*. И касается он умений и ответственности. Если сравнивать по сферам деятельности в интернете, родители отстают при работе с контентом, в коммуникации и в техносфере, но опережают подростков, когда речь идет о потреблении в интернете. Другой вопрос — как квалифицировать эти результаты? Обратим внимание на то, что возраст родителей, принявших участие в этом исследовании, — 35–45 лет, т.е.

**Сравнение индекса цифровой компетентности (ЦК), его компонентов и сфер у подростков и родителей**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Индекс ЦК,<br>его компоненты и сферы | Родители   |              | Подростки  |              | t-критерий<br>Стьюдента |
|--------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------------------|
|                                      | Среднее, % | Ст. откл., % | Среднее, % | Ст. откл., % |                         |
| Знания                               | 40,4       | 26,8         | 41,6       | 23,2         | –1,11                   |
| Умения                               | 31,1       | 23,6         | 36,1       | 20,0         | –5,28**                 |
| Ответственность                      | 32,1       | 26,5         | 38,9       | 26,8         | –6,02**                 |
| Мотивация                            | 19,5       | 17,1         | 19,7       | 16,5         | –0,22                   |
| Индекс ЦК                            | 30,8       | 17,6         | 34,1       | 16,0         | –4,57**                 |
| ЦК в сфере контента                  | 37,5       | 19,8         | 45,5       | 17,9         | –9,81**                 |
| ЦК в сфере коммуникации              | 28,7       | 20,6         | 35,4       | 20,4         | –7,58**                 |
| ЦК в техносфере                      | 28,1       | 21,8         | 32,9       | 20,8         | –5,25**                 |
| ЦК в сфере потребления               | 26,8       | 20,7         | 18,1       | 18,0         | 10,40**                 |
| Знания в сфере контента              | 55,3       | 30,1         | 64,0       | 27,6         | –7,01**                 |
| Знания в сфере коммуникации          | 43,9       | 35,7         | 45,7       | 34,7         | –1,21                   |
| Знания в техносфере                  | 24,1       | 37,0         | 32,3       | 38,7         | –5,08**                 |
| Знания в сфере потребления           | 29,2       | 38,1         | 11,3       | 26,3         | 12,58**                 |
| Мотивация в сфере контента           | 17,6       | 25,0         | 23,1       | 26,8         | –4,97**                 |
| Мотивация в сфере коммуникации       | 13,0       | 22,9         | 14,9       | 23,9         | –1,96                   |
| Мотивация в техносфере               | 21,4       | 31,6         | 22,1       | 31,4         | –0,51                   |
| Мотивация в сфере потребления        | 30,1       | 35,6         | 19,0       | 31,8         | 7,66**                  |
| Умения в сфере контента              | 37,3       | 25,3         | 45,6       | 23,4         | –8,06**                 |
| Умения в сфере коммуникации          | 28,8       | 27,2         | 41,8       | 26,9         | –11,23**                |
| Умения в техносфере                  | 30,9       | 28,5         | 38,0       | 25,4         | –6,17**                 |
| Умения в сфере потребления           | 27,9       | 28,0         | 17,9       | 20,6         | 9,34**                  |
| Ответственность в сфере контента     | 39,6       | 37,6         | 48,9       | 35,7         | –5,96**                 |
| Ответственность в сфере коммуникации | 29,1       | 33,4         | 39,0       | 34,5         | –6,82**                 |
| Ответственность в техносфере         | 35,9       | 33,1         | 39,0       | 34,6         | –2,11*                  |
| Ответственность в сфере потребления  | 19,7       | 32,5         | 24,0       | 34,1         | –3,05**                 |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$

*Примечание.* Непривычное для специалиста сочетание средних и процентов вызвано особенностями диагностики индекса. Поскольку индекс цифровой компетентности измеряется в процентах от максимально возможного, здесь и далее в аналогичных таблицах как среднее по шкале, так и стандартное отклонение от среднего также выражены в процентах.

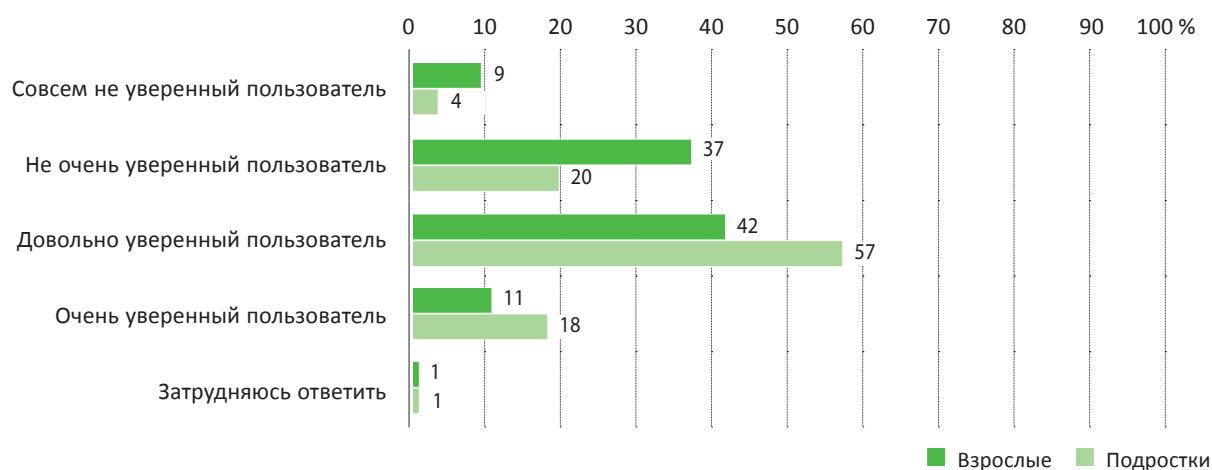
активное развитие интернета приходилось на их юношеские годы. Вполне возможно, что часть из них, будучи молодыми людьми, уже являлись активными пользователями интернета или, по крайней мере, были с ним знакомы. Логично ожидать, что уровень знаний, умений, а тем более ответственности и мотивации людей, во-первых, взрослых, а во вторых — возможно, давно знакомых с интернетом, будет значительно выше, чем у подростков. Следовательно, даже просто зафиксированное в исследовании отсутствие различий между родителями и подростками по уровню цифровой компетентности говорит о *наличии цифрового разрыва*. А по нашим данным родители даже отстают по нескольким показателям от подростков.

Шаг к еще более детальной картине открывает новые подробности. Во-первых, если в сфере работы с контентом родители отстают от подростков по всем компонентам цифровой компетентности (знания, умения, мотивация, ответственность), то в сфере коммуникации разрыв касается только умений и ответственности. Иными словами, родители знают о том, как общаться в интернете, так же хорошо, как и подростки, и не меньше мотивированы учиться этому, — но значительно хуже умеют

это делать и менее осведомлены и/или готовы к принятию ответственности и обеспечению безопасности в этой области. Во-вторых, в техносфере подростки опережают родителей по уровню знаний, умений и ответственности, но не мотивации — готовность учиться у них одинакова. Наконец, в сфере потребления родители больше знают, умеют и больше готовы развиваться, но отстают от подростков по уровню ответственности и обеспечению безопасности.

Интересное дополнение к этой картине дает сравнение родителей и подростков по тому, как они выполняли тестовые задания на цифровую компетентность (вопросы вспомогательного блока). На практике взрослые немного лучше, чем подростки, решают тестовые задачи в сферах потребления (по критерию хи-квадрат Пирсона  $\chi^2 = 4,21$ ,  $p < 0,05$ ) и контента ( $\chi^2 = 5,40$ ,  $p < 0,05$ ), но разница (величина эффекта) совсем небольшая. Задачи на коммуникацию и технические аспекты и взрослые, и подростки одинаково часто решают правильно.

В нашем исследовании было всего четыре тестовых задания, поэтому нельзя делать выводы о компетентности в сферах в целом. Однако по решению задач родители не так



**Рис. 36.** Оценка своей уверенности пользования интернетом у родителей и подростков, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

**Цифровая компетентность (ЦК) и уверенность пользования интернетом у родителей: результаты однофакторного дисперсионного анализа**

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Индекс ЦК, его компоненты и сферы | Уверенность пользования интернетом, % |                 |                 |              | F критерий Фишера (3 ст.св.) |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------------|
|                                   | Совсем не уверен                      | Не очень уверен | Довольно уверен | Очень уверен |                              |
| Знания                            | 17                                    | 31              | 48              | 66           | 109,3**                      |
| Умения                            | 11                                    | 21              | 39              | 56           | 144,8**                      |
| Ответственность                   | 14                                    | 21              | 39              | 61           | 125,3**                      |
| Мотивация                         | 21                                    | 21              | 17              | 21           | 3,9**                        |
| Индекс ЦК                         | 16                                    | 23              | 36              | 51           | 147,3**                      |
| ЦК в сфере контента               | 21                                    | 30              | 43              | 56           | 105,2**                      |
| ЦК в сфере коммуникации           | 12                                    | 22              | 34              | 47           | 91,4**                       |
| ЦК в техносфере                   | 12                                    | 20              | 33              | 52           | 111,9**                      |
| ЦК в сфере потребления            | 17                                    | 19              | 30              | 47           | 75,2**                       |

\*\* —  $p < 0,01$ .

сильно отстают от подростков, как при оценке своих умений и ответственности. Чтобы понять этот результат, важно иметь в виду, что тесты, какими бы хорошими они ни были, оценивают в первую очередь знания, а не умения и ответственность. Поскольку по уровню знаний родители не так сильно отстают от подростков, как по уровню умений и ответственности, то и по результатам тестирования «разрыв» между ними и подростками оказался не столь значительным.

**Уверенность пользования интернетом: иллюзия цифровой компетентности?** Чем более компетентным чувствует себя человек в цифровом мире, тем выше должна быть его уверенность в своих возможностях как пользователя. Чтобы проверить это предположение, мы опрашивали и подростков, и взрослых, насколько уверенными пользователями интернета они себя считают. Почти половина родителей и больше половины подростков считают себя довольно уверенными пользователями (рис. 36). Напротив, каждый пятый

подросток и каждый третий родитель уверенности не чувствуют.

Для проверки выявления связи цифровой компетентности и уверенности пользования интернетом использовался однофакторный дисперсионный анализ: уверенность выступала независимой переменной, индекс цифровой компетентности и его компоненты — зависимыми переменными. Если индекс связан с оценками себя как пользователя, показатели цифровой компетентности должны возрастать с ростом уверенности в своих силах. При этом сильнее эта связь должна быть для знаний и умений и слабее или отсутствовать — для мотивации. Мы исключили из анализа тех, кто затруднился с ответом, поскольку эта группа была слишком малочисленна, чтобы делать какие-либо выводы о причинах затруднений.

У родителей отмечаются разительные отличия уровня цифровой компетентности в зависимости от их мнения о своей уверенности при пользовании интернетом (табл. 22). Как

**Цифровая компетентность (ЦК) и уверенность пользования интернетом у подростков: результаты однофакторного дисперсионного анализа**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

| Индекс ЦК, его компоненты и сферы | Уверенность пользования интернетом, % |                 |                 |              | F критерий Фишера (3 ст.св.) |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------------------|
|                                   | Совсем не уверен                      | Не очень уверен | Довольно уверен | Очень уверен |                              |
| Знания                            | 33                                    | 32              | 43              | 50           | 26,8**                       |
| Умения                            | 29                                    | 27              | 37              | 45           | 34,6**                       |
| Ответственность                   | 32                                    | 28              | 40              | 51           | 31,0**                       |
| Мотивация                         | 31                                    | 21              | 19              | 17           | 9,9**                        |
| Индекс ЦК                         | 31                                    | 27              | 35              | 41           | 29,5**                       |
| ЦК в сфере контента               | 46                                    | 38              | 46              | 51           | 20,8**                       |
| ЦК в сфере коммуникации           | 29                                    | 29              | 36              | 41           | 15,4**                       |
| ЦК в техносфере                   | 26                                    | 26              | 34              | 40           | 20,6**                       |
| ЦК в сфере потребления            | 19                                    | 20              | 18              | 27           | 33,9**                       |

\*\* —  $p < 0,01$ .

общий уровень цифровой компетентности, так и уровень знаний, умений, ответственности увеличиваются с ростом уверенности в своих силах. Эта закономерность остается одной и той же, независимо от того, о каких сферах идет речь, — о контенте, коммуникации, техносфере или потреблении. Интересное исключение составляет мотивация — она довольно низка во всех группах, но в группе «довольно уверенных» ниже, чем в группах «неуверенных» и «очень уверенных» пользователей. Различия между группами невелики, но значимы ( $p < 0,01$ ). На наш взгляд, этот результат объясняется «иллюзией» достаточной грамотности в группе уверенных в своих силах. Высокий уровень цифровой компетентности, помимо уверенности, дает понимание того, как важно дальнейшее развитие — мотивация в таких случаях высока. А если уверенность «немного выше среднего», мотивация может быть низка, поскольку респонденты ошибочно считают, что уже и так знают доста-

точно — и больше знать и уметь не нужно. Об «иллюзорной» компетентности мы говорим постольку, поскольку информационные технологии — быстро меняющаяся область, и грамотный гражданин цифрового мира не может не видеть, что ему есть куда развиваться и чему учиться дальше.

У подростков все связи слабее, но они тоже достигают принятого в науке уровня значимости ( $p < 0,01$ ) (табл. 23). Как общий уровень цифровой компетентности, так и уровень знаний, умений и ответственности нарастают с переходом от группы «неуверенных» пользователей к группе «очень уверенных». Интересно, что, в отличие от родителей, у подростков самый низкий уровень цифровой компетентности обычно соответствует «не очень уверенным» пользователям — «совсем неуверенные» иногда даже в среднем грамотнее «не очень уверенных». Скорее всего, ответ «совсем неуверенный» у подростков связан с их критичностью к себе, а высокая критич-

ность может помогать двигаться дальше и развиваться. Поэтому группа респондентов, низко оценивающих свои пользовательские навыки, на самом деле занимает среднее место по уровню цифровой компетентности. Как и у родителей, эти закономерности у детей характерны для всех сфер — контента, коммуникации, техносферы, потребления. Парадоксальный результат касается мотивации: с ростом уверенности в себе уровень мотивации у подростков снижается. По всей видимости, проблема «иллюзии» цифровой компетентности, достаточности своих знаний и умений в подростковом возрасте стоит острее, нежели у взрослых. И даже при высоком уровне цифровой компетентности не возникает понимания того, что дальнейшее развитие необходимо.

В результате проведенного анализа уровня цифровой компетентности российских подростков и взрослых можно сделать следующие выводы:

- Цифровая компетентность и российских взрослых, и российских подростков невелика: она составляет примерно треть от максимально возможного, причем лучше всего обстоит дело со знаниями и хуже — с мотивацией, когда дело касается принятия решения в конкретных сферах, другими словами, — с конкретизацией мотива и процессами целеполагания. И у подростков, и у родителей цифровая компетентность выше в сфере контента и минимальна в сфере потребления. Цифровая компетентность как бы сиюминутна — ее развитие часто стихийно, мало предсказуемо и зависит от случайных факторов, поскольку и подростки, и родители, выражая общую готовность учиться, не демонстрируют активного стремления развиваться и улучшать знания и умения, как только речь идет о конкретных сферах и задачах. Только каждый пятый из опрошенных выражает такое желание совершенствоваться в решении конкретных задач. Поэтому особую важность приобретают программы, в которые включено «мотивирующее» звено, определяющее развитие мотивации. Без этого многие обучающие инициативы просто не будут восприняты людьми.
- С ростом уверенности пользования интернетом нарастает цифровая компетентность (компоненты знаний, умений и ответственности). Увеличение отмечается во всех сферах (контента, коммуникации, техносфере, потребления). У подростков мотивация снижается по мере роста их уверенности в себе как пользователей, тогда как у взрослых мотивация ниже в группе «довольно уверенных» пользователей и опять возрастает в группе «очень уверенных». Таким образом, у многих подростков и части взрослых высокий уровень пользовательской уверенности объясняется иллюзией достаточной компетентности — впечатлением, что больше ничего знать и уметь не нужно.
- Немаловажно, что подростки более готовы активно учиться, по сравнению с родителями, но у них также чаще встречается и «почивание на лаврах», когда иллюзорная цифровая компетентность приводит к недостатку мотивации: «Мне, — как бы говорит подросток, — уже не надо учиться».
- Цифровой разрыв между подростками (поколения Y, Z) и взрослыми (поколение X), в первую очередь касается умений и ответственности. При этом в сфере потребления взрослые опережают подростков по уровню знаний, умений и мотивации, хотя и отстают по уровню ответственности. Важно понимать, что, учитывая больший «стаж» в цифровом мире и возраст родителей, следует ожидать от них большей

компетентности, чем от подростков. То, что по данным исследования наблюдается небольшое «отставание», уже свидетельствует о цифровом разрыве. Преодоление цифрового разрыва должно происходить путем развития не знаний (которые у родителей не хуже, чем у подростков), а умений и ответственности, показатели по которым у родителей ниже.

- В решении тестовых задач родители не так сильно отстают от подростков, как в оценке своих умений и ответственности; однако тесты оценивают в первую очередь знания — область, в которой цифровой разрыв меньше, чем по другим компонентам.
- Инструмент измерения индекса цифровой компетентности позволяет определить не только общий его уровень в целом по выборке или по отдельным группам, как некое «единство разнообразия», но также проанализировать индивидуальные профили цифровой компетентности каждого участника исследования. Это позволяет выстраивать индивидуальную траекторию и реализовывать принцип вариативности при повышении цифровой компетентности подростков. Мы уже говорили, что эффективность любой помощи зависит от того, насколько она своевременна и насколько человек готов ее принять. Как оценивать цифровую компетентность, так и разрабатывать эффективные обучающие программы можно, только учитывая содержательные особенности этой компетентности: каков ее профиль, какие компоненты и какие сферы должны стать мишенями воздействия, нужно ли дополнительно мотивировать людей на развитие инфокоммуникационных навыков и если нужно, то как именно? Важно ответить на эти вопросы до этапа внедрения программы на практике.

## 2.4. Цифровая компетентность: социально-демографические различия

Выяснить, как зависит цифровая компетентность от пола, возраста и региона проживания пользователя, важно не только для того, чтобы получить «портрет» компетентного гражданина нового цифрового мира. Не менее важно понять, какие пользователи находятся в «группе риска» (т.е. кому может быть полезно обучение цифровой компетентности), а также — кто из них к каким элементам обучающих программ сензитивен. Для кого-то могут оказаться необходимыми дополнительное мотивирующее звено и формулировка целей в обучении, для кого-то — развитие конкретных умений в конкретной сфере и т.п. Данные по России показывают, что цифровая компетентность здесь ниже среднего уровня и простор для улучшения — огромен. Но на какую группу направлять усилия в первую очередь? Как построить обучающие программы так, чтобы они были восприняты, интересны и полезны? Всегда ли необходимо специально мотивировать людей к обучению, а если необходимо, то как?

**Половозрастные различия.** Для начала рассмотрим различия по полу и возрасту. В группе родителей отцы, по сравнению с матерями, более компетентны в цифровом мире (табл. 24). Различия касаются всех сфер и компонентов, кроме мотивации — мотивация не зависит от пола родителей.

Возраст родителей (средний возраст составил 40,43, стандартное отклонение 5,72 года) никак не сказывается на цифровой компетентности — мы проводили корреляционный анализ возраста с цифровой компетентностью по всем компонентам и сферам, и ни в одном случае коэффициент не превысил 0,15 по модулю.

В группе подростков юноши также более компетентны в цифровой сфере, чем девушки,

**Сравнение индекса цифровой компетентности, его компонентов и сфер у мужчин и женщин: взрослые***Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Индекс ЦК,<br>его компоненты и сферы | Мужчины    |              | Женщины    |              | t-критерий<br>Стьюдента |
|--------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------------------|
|                                      | Среднее, % | Ст. откл., % | Среднее, % | Ст. откл., % |                         |
| Знания                               | 45,3       | 30,6         | 38,3       | 24,7         | 3,54**                  |
| Умения                               | 37,2       | 27,8         | 28,4       | 21,0         | 4,95**                  |
| Ответственность                      | 40,0       | 29,9         | 28,7       | 23,9         | 5,83**                  |
| Мотивация                            | 19,5       | 19,4         | 19,5       | 16,0         | 0,01                    |
| Индекс ЦК                            | 35,5       | 20,6         | 28,7       | 15,8         | 5,14**                  |
| ЦК в сфере контента                  | 42,2       | 22,0         | 35,4       | 18,4         | 4,73**                  |
| ЦК в сфере коммуникации              | 32,5       | 23,3         | 27,1       | 19,1         | 3,53**                  |
| ЦК в техносфере                      | 34,7       | 24,0         | 25,2       | 20,1         | 6,12**                  |
| ЦК в сфере потребления               | 30,6       | 23,4         | 25,0       | 19,2         | 3,68**                  |
| Знания в сфере контента              | 58,7       | 31,5         | 53,8       | 29,2         | 2,40*                   |
| Знания в сфере коммуникации          | 47,6       | 37,8         | 42,4       | 34,5         | 2,06*                   |
| Знания в техносфере                  | 32,6       | 41,2         | 20,3       | 34,4         | 4,56**                  |
| Знания в сфере потребления           | 34,5       | 42,2         | 26,9       | 36,0         | 2,76**                  |
| Мотивация в сфере контента           | 18,6       | 26,1         | 17,3       | 24,5         | 0,73                    |
| Мотивация в сфере коммуникации       | 12,9       | 22,9         | 13,1       | 23,0         | –0,10                   |
| Мотивация в техносфере               | 20,8       | 32,2         | 21,6       | 31,4         | –0,35                   |
| Мотивация в сфере потребления        | 29,5       | 37,7         | 30,3       | 34,7         | –0,33                   |
| Умения в сфере контента              | 42,7       | 28,7         | 34,9       | 23,5         | 4,17**                  |
| Умения в сфере коммуникации          | 33,9       | 31,2         | 26,6       | 24,8         | 3,61**                  |
| Умения в техносфере                  | 40,6       | 32,6         | 26,6       | 25,5         | 6,68**                  |
| Умения в сфере потребления           | 32,3       | 32,0         | 25,9       | 25,9         | 3,10**                  |
| Ответственность в сфере контента     | 48,9       | 40,3         | 35,6       | 35,5         | 4,98**                  |
| Ответственность в сфере коммуникации | 35,5       | 37,9         | 26,4       | 30,7         | 3,72**                  |
| Ответственность в техносфере         | 45,0       | 35,6         | 32,1       | 31,0         | 5,48**                  |
| Ответственность в сфере потребления  | 26,1       | 36,4         | 16,9       | 30,2         | 3,86**                  |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ 

*Примечание.* Индекс цифровой компетентности измеряется в процентах от максимально возможного, поэтому среднее и стандартное отклонение от среднего выражены в процентах.

**Сравнение индекса цифровой компетентности (ЦК), его компонентов и сфер у юношей и девушек: подростки**

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

| Индекс ЦК,<br>его компоненты и сферы | Юноши      |              | Девушки    |              | t-критерий<br>Стьюдента |
|--------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------------------|
|                                      | Среднее, % | Ст. откл., % | Среднее, % | Ст. откл., % |                         |
| Знания                               | 42,8       | 23,9         | 40,4       | 22,3         | 1,78                    |
| Умения                               | 37,6       | 21,5         | 34,5       | 18,3         | 2,72**                  |
| Ответственность                      | 41,8       | 28,1         | 36,2       | 24,9         | 3,72**                  |
| Мотивация                            | 19,7       | 17,3         | 19,6       | 15,6         | 0,09                    |
| Индекс ЦК                            | 35,5       | 16,8         | 32,7       | 15,0         | 3,07**                  |
| ЦК в сфере контента                  | 46,8       | 18,2         | 44,0       | 17,3         | 2,75**                  |
| ЦК в сфере коммуникации              | 35,6       | 21,0         | 35,2       | 19,8         | 0,37                    |
| ЦК в техносфере                      | 35,7       | 21,5         | 29,9       | 19,7         | 4,87**                  |
| ЦК в сфере потребления               | 19,5       | 19,3         | 16,6       | 16,5         | 2,85**                  |
| Знания в сфере контента              | 64,1       | 27,6         | 63,7       | 27,4         | 0,26                    |
| Знания в сфере коммуникации          | 45,9       | 35,3         | 45,6       | 33,8         | 0,14                    |
| Знания в техносфере                  | 36,3       | 40,0         | 28,1       | 37,0         | 3,70**                  |
| Знания в сфере потребления           | 12,7       | 28,2         | 10,0       | 24,2         | 1,75                    |
| Мотивация в сфере контента           | 22,6       | 27,2         | 23,8       | 26,3         | –0,81                   |
| Мотивация в сфере коммуникации       | 14,6       | 24,4         | 15,4       | 23,5         | –0,53                   |
| Мотивация в техносфере               | 22,4       | 31,1         | 21,8       | 31,8         | 0,31                    |
| Мотивация в сфере потребления        | 20,4       | 33,2         | 17,5       | 30,4         | 1,55                    |
| Умения в сфере контента              | 47,6       | 24,6         | 43,7       | 22,1         | 2,85**                  |
| Умения в сфере коммуникации          | 41,5       | 27,9         | 42,0       | 25,9         | –0,30                   |
| Умения в техносфере                  | 41,3       | 26,8         | 34,7       | 23,6         | 4,52**                  |
| Умения в сфере потребления           | 19,5       | 22,6         | 16,3       | 18,3         | 2,68**                  |
| Ответственность в сфере контента     | 53,1       | 36,3         | 44,8       | 34,4         | 4,07**                  |
| Ответственность в сфере коммуникации | 40,3       | 35,5         | 37,7       | 33,3         | 1,34                    |
| Ответственность в техносфере         | 42,9       | 36,1         | 35,1       | 32,5         | 3,95**                  |
| Ответственность в сфере потребления  | 25,6       | 35,1         | 22,5       | 33,0         | 1,59                    |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

*Примечание.* Индекс цифровой компетентности измеряется в процентах от максимально возможного, поэтому среднее и стандартное отклонение от среднего выражены в процентах.

**Цифровая компетентность (ЦК) в разных регионах**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Цифровая компетентность: компоненты и сферы | Взрослые          |                                                                                                          | Подростки         |                                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | F критерий Фишера | Сравнение post hoc по критерию Шеффе <sup>†</sup>                                                        | F критерий Фишера | Сравнение post hoc по критерию Шеффе <sup>†</sup>                                       |
| Знания                                      | 3,19**            | Центральный – Уральский                                                                                  | 7,36**            | Центральный – Приволжский, Центральный – Северо-Кавказский                              |
| Умения                                      | 4,09**            | Северо-Западный – Уральский, Центральный – Уральский                                                     | 7,26**            | Центральный – Северо-Кавказский, Центральный – Приволжский, Центральный – Уральский     |
| Ответственность                             | 3,71**            | Уральский – Дальневосточный, Уральский – Сибирский                                                       | 5,33**            | Центральный – Приволжский, Сибирский – Приволжский, Дальневосточный – Приволжский       |
| Мотивация                                   | 2,70**            | –                                                                                                        | 2,29*             | –                                                                                       |
| Индекс ЦК                                   | 3,44**            | Центральный – Уральский                                                                                  | 8,53**            | Центральный – Северо-Кавказский, Центральный – Приволжский, Сибирский – Приволжский     |
| ЦК в сфере контента                         | 0,48              | –                                                                                                        | 4,80**            | Центральный – Северо-Кавказский, Сибирский – Северо-Кавказский, Сибирский – Приволжский |
| ЦК в сфере коммуникации                     | 4,25**            | Северо-Западный – Уральский, Центральный – Уральский, Сибирский – Уральский, Южный – Уральский           | 9,56**            | Центральный – Северо-Кавказский, Центральный – Приволжский, Центральный – Уральский     |
| ЦК в техносфере                             | 4,30**            | Центральный – Приволжский                                                                                | 8,29**            | Центральный – Приволжский                                                               |
| ЦК в сфере потребления                      | 7,29**            | Северо-Западный – Уральский, Центральный – Уральский, Сибирский – Уральский, Дальневосточный – Уральский | 5,05**            | Центральный – Приволжский                                                               |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

<sup>†</sup> Результаты попарного сравнения регионов по критерию Шеффе. В столбце указаны пары регионов, различия между которыми значимы  $p < 0,05$ .

хотя эти различия еще меньше, чем у родителей (табл. 25). Во-первых, они касаются только умений и ответственности. Во-вторых, в сфере коммуникации возможности юношей и девушек одинаковы. В-третьих, юноши больше всего опережают девушек, когда речь идет о технических аспектах деятельности в интернете.

В отличие от родителей, возраст которых не сказывался на цифровой компетентности, если мы говорим о подростках, важно, какого

они возраста, хотя связь и небольшая. Как общий индекс ( $r = 0,23$ ), так и знания ( $r = 0,17$ ), умения ( $r = 0,26$ ) и ответственность ( $r = 0,22$ ) немного увеличиваются с возрастом респондентов — в основном, за счет техносферы ( $r = 0,23$ ) и сферы потребления ( $r = 0,23$ ). Это те сферы, которые подростки осваивают позже — поэтому развитие цифровой компетентности в этих областях может стать специальной миссией образовательных программ.

**Цифровая компетентность (ЦК) в разных регионах России: взрослые, %**

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Цифровая компетентность: компоненты и сферы | Северо-Западный | Центральный | Южный | Северо-Кавказский | Приволжский | Уральский | Сибирский | Дальневосточный |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------|-------|-------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| Знания                                      | 41,5            | 43,6        | 42,0  | 36,0              | 37,9        | 30,2      | 42,8      | 42,7            |
| Умения                                      | 34,7            | 33,4        | 30,7  | 25,1              | 29,1        | 21,5      | 32,2      | 37,3            |
| Ответственность                             | 32,9            | 32,9        | 35,1  | 34,0              | 29,6        | 21,8      | 35,3      | 42,6            |
| Мотивация                                   | 16,8            | 20,6        | 17,3  | 18,8              | 17,3        | 24,9      | 19,8      | 22,0            |
| Индекс ЦК                                   | 31,5            | 32,6        | 31,3  | 28,5              | 28,5        | 24,6      | 32,5      | 36,1            |
| ЦК в сфере контента                         | 37,6            | 37,4        | 38,1  | 35,6              | 36,6        | 36,1      | 39,0      | 41,0            |
| ЦК в сфере коммуникации                     | 30,3            | 30,6        | 32,4  | 24,6              | 27,7        | 18,9      | 29,6      | 31,0            |
| ЦК в техносфере                             | 27,3            | 32,1        | 24,1  | 29,0              | 23,2        | 24,1      | 30,1      | 33,1            |
| ЦК в сфере потребления                      | 27,7            | 28,8        | 27,5  | 22,7              | 23,5        | 16,5      | 29,5      | 39,2            |

**Показатели индекса цифровой компетентности по федеральным округам России.**

В разных округах России уровень цифровой компетентности различается (табл. 26), хотя эти особенности невелики и касаются лишь некоторых округов.

У родителей различия в показателях по регионам возникают за счет разницы в умениях, особенно в сфере потребления, тогда как в сфере контента цифровая компетентность в разных регионах практически одинакова. В целом, по цифровой компетентности лидируют Дальневосточный и Сибирский округа, наиболее низкие показатели — в Уральском округе (табл. 27).

У подростков различия в показателях возникают из-за разного уровня знаний и умений, особенно в сфере коммуникации и техносфере. Здесь лидируют Дальневосточный и Центральный округа, наиболее низкие показатели Северо-Кавказского и Приволжского округов (табл. 28).

**Цифровая компетентность родителей и уровень их образования.**

Мы рассматривали данные родителей из трех групп по уровню образования. В первую группу (условно названную «среднее образование») вошли родители с неполным (0,7 %) и полным (9,6 %) средним образованием. Во вторую группу («среднее профессиональное образование») вошли родители с начальным (5,8 %) и средним (34,1 %) профессиональным образованием. Третью группу («высшее образование») составили те, у кого было высшее (44,9 %), дополнительное послевузовское (0,7 %) или высшее с ученой степенью (1,5 %) образование. Более дробное деление на группы было невозможно из-за малочисленности некоторых подгрупп (например, родителей с неполным средним и начальным профессиональным образованием). Две группы — родителей с начальным образованием (ее представлял один человек; 0,1 %)

Таблица 28

**Цифровая компетентность (ЦК) в разных регионах России: подростки, %***Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

| Цифровая компетентность: компоненты и сферы | Северо-Западный | Центральный | Южный | Северо-Кавказский | Приволжский | Уральский | Сибирский | Дальневосточный |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------|-------|-------------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| Знания                                      | 40,0            | 47,2        | 43,5  | 28,4              | 37,2        | 38,1      | 40,9      | 44,7            |
| Умения                                      | 35,2            | 40,8        | 37,0  | 27,9              | 31,7        | 30,6      | 37,0      | 39,5            |
| Ответственность                             | 40,4            | 41,6        | 37,9  | 33,3              | 32,0        | 35,9      | 44,5      | 48,0            |
| Мотивация                                   | 18,3            | 21,7        | 17,8  | 17,6              | 17,2        | 20,9      | 21,1      | 19,6            |
| Индекс ЦК                                   | 33,4            | 37,8        | 34,0  | 26,8              | 29,5        | 31,4      | 35,9      | 37,9            |
| ЦК в сфере контента                         | 44,9            | 46,7        | 46,3  | 35,6              | 42,4        | 44,9      | 49,5      | 48,3            |
| ЦК в сфере коммуникации                     | 34,0            | 40,9        | 37,1  | 24,3              | 30,5        | 30,3      | 35,9      | 39,1            |
| ЦК в техносфере                             | 33,0            | 38,1        | 32,4  | 26,4              | 26,4        | 30,3      | 33,0      | 38,2            |
| ЦК в сфере потребления                      | 17,1            | 21,4        | 14,6  | 18,8              | 14,2        | 15,3      | 20,0      | 21,5            |

Таблица 29

**Цифровая компетентность (ЦК) родителей и их образование***Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Цифровая компетентность: компоненты и сферы | Образование, % |                          |        | F критерий Фишера |
|---------------------------------------------|----------------|--------------------------|--------|-------------------|
|                                             | Среднее        | Среднее профессиональное | Высшее |                   |
| Знания                                      | 29,1           | 36,2                     | 45,0   | 19,80**           |
| Умения                                      | 23,3           | 26,9                     | 35,1   | 18,27**           |
| Ответственность                             | 24,6           | 27,2                     | 36,7   | 18,11**           |
| Мотивация                                   | 18,7           | 20,7                     | 18,9   | 1,35              |
| Индекс ЦК                                   | 23,9           | 27,7                     | 33,9   | 20,31**           |
| ЦК в сфере контента                         | 31,0           | 34,1                     | 40,9   | 17,64**           |
| ЦК в сфере коммуникации                     | 23,8           | 26,6                     | 30,9   | 7,04**            |
| ЦК в техносфере                             | 18,1           | 25,5                     | 31,5   | 17,77**           |
| ЦК в сфере потребления                      | 20,6           | 22,5                     | 30,3   | 19,80**           |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

**Цифровая компетентность (ЦК) родителей и уровень достатка в семье**

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Цифровая компетентность: компоненты и сферы | Материальная обеспеченность, % |         |             | F критерий Фишера |
|---------------------------------------------|--------------------------------|---------|-------------|-------------------|
|                                             | Недостаточная                  | Средняя | Достаточная |                   |
| Знания                                      | 31,3                           | 40,6    | 46,8        | 10,94**           |
| Умения                                      | 23,1                           | 30,5    | 39,1        | 16,23**           |
| Ответственность                             | 22,5                           | 32,1    | 39,9        | 14,46**           |
| Мотивация                                   | 19,6                           | 19,5    | 18,6        | 0,21              |
| Индекс цифровой компетентности              | 24,1                           | 30,7    | 36,1        | 15,29**           |
| ЦК в сфере контента                         | 30,3                           | 37,2    | 43,5        | 14,83**           |
| ЦК в сфере коммуникации                     | 22,2                           | 29,0    | 32,7        | 8,39**            |
| ЦК в техносфере                             | 19,9                           | 27,9    | 34,5        | 14,88**           |
| ЦК в сфере потребления                      | 22,0                           | 26,3    | 31,5        | 7,33**            |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

и с незаконченным высшим образованием (31 человек; 2,6 %), — мы исключили из выборки по критериям образования, поскольку не располагали достаточной информацией для квалификации этих людей (по каким причинам они не завершили соответствующее образование).

Индекс цифровой компетентности максимальный у родителей с высшим образованием и минимальный при среднем образовании (табл. 29). Эти различия касаются знаний, умений и ответственности, но не мотивации — уровень мотивации от образования родителей не зависит. Наиболее велики различия в сферах потребления, контента и техносфере. В сфере коммуникации различия значительно меньше.

**Цифровая компетентность родителей и материальная обеспеченность.** 19 родителей (1,6 %) отнесли себя к хорошо обеспеченным, 166 (13,7 %) — к достаточно обеспеченным, 861 (71,2 %) сочли свой достаток средним, 131 (10,8 %) назвали себя недоста-

точно обеспеченными, 12 (1,0 %) — плохо обеспеченными, 20 (1,7 %) затруднились ответить. Поскольку «крайних» ответов — «хорошо» и «плохо» обеспеченный — было слишком мало для сравнения групп, мы разделили родителей на три группы: хорошо и достаточно обеспеченные (15,3 %), среднего достатка (71,2 %), недостаточно и плохо обеспеченные (11,8 %). Выше было показано, что с ростом достатка возрастает частота пользования интернетом. Но возрастает ли также и цифровая компетентность родителей?

Исследование показало, что цифровая компетентность зависит от материального положения: чем выше достаток в семье, тем выше уровень цифровой компетентности. Это касается, в первую очередь, умений и ответственности, немного меньше — знаний. Однако материальное положение никак не связано с мотивацией по улучшению цифровой компетентности (табл. 30).

Зависимость цифровой компетентности от материального достатка сильнее в сфере

работы с контентом и техносфере и слабее — в сфере коммуникации и потребления.

На основе результатов, представленных в этом параграфе, можно сделать следующие выводы:

- Выраженность стремления родителей (как отцов, так и матерей) повышать свою цифровую компетентность не различается — но различаются их знания, умения и ответственность; так, у матерей цифровая компетентность ниже, и особенно это касается техносферы. У подростков различия между юношами и девушками тоже есть, но они еще менее выражены. У юношей выше уровень умений и ответственности, в первую очередь в техносфере, тогда как в сфере коммуникации цифровая компетентность у юношей и девушек не различается.
- У родителей цифровая компетентность не зависит от возраста, тогда как у подростков с возрастом она немного растет — в сфере потребления и техносфере, которые осваиваются позже, чем коммуникация и работа с контентом.
- Отмечаются различия в показателях уровня цифровой компетентности между федеральными округами. В группе родителей лидируют по цифровой компетентности Дальневосточный и Сибирский округа, наиболее низкие показатели — в Уральском округе. В группе подростков цифровая компетентность выше в Дальневосточном и Центральном округах, ниже — в Северо-Кавказском и Приволжском округах.
- Индекс цифровой компетентности максимальный у родителей с высшим образованием и минимальный при среднем образовании. Наиболее велики различия в сферах потребления, контента и техно-

сфере. В сфере коммуникации различия значительно меньше.

- Чем выше достаток в семье, тем выше уровень цифровой компетентности; это касается всех компонентов компетентности, кроме мотивации.
- В целом, наиболее высок уровень цифровой компетентности у отцов, родителей с высшим образованием и родителей, которые хорошо зарабатывают.

## 2.5. Типы мотивации и цифровая компетентность<sup>1</sup>

**Типы мотивации на повышение цифровой компетентности.** И подросткам, и взрослым предлагалось ответить на вопрос: *«Хотели бы Вы повысить свою грамотность в инфокоммуникационных технологиях, в частности, повысить эффективность пользования интернетом, и каким образом? Выберите два варианта ответа»*. В зависимости от ответов респонденты распределялись по пяти группам; таким образом, было выделено пять групп взрослых и пять групп подростков. В первую группу — с низкой мотивацией и низкой грамотностью — вошли те, кто не хотел повышать свою грамотность, поскольку не считал это нужным. Вторая группа — с низкой мотивацией и высокой грамотностью — состояла из тех, кто не хотел повышать свою грамотность, поскольку считал, что и так

<sup>1</sup> Анализ вопроса о месте мотивации в структуре цифровой компетентности, также как анализ уверенности (§ 2.3, п. «Уверенность пользования интернетом: иллюзия цифровой компетентности?»), столкновения с рисками и угрозами в интернете (§ 3.2), эмоционального восприятия интернета и отношения к технологиям (§ 3.3, п. «Цифровая компетентность и эмоциональные переживания при пользовании интернетом» и «Цифровая компетентность и отношение к интернет-технологиям»), помимо содержательной ценности, служит также доказательству конвергентной/дискриминантной валидности индекса цифровой компетентности.

знает достаточно. Хотя часть респондентов в этой группе, возможно, действительно обладают высоким уровнем грамотности в сфере технологий, мы предполагали, что по крайней мере в некоторых случаях речь идет об «иллюзорной» компетентности, когда пользователям (как взрослым, так и подросткам) только кажется, что дальше им учиться не нужно. В третью группу попали респонденты с пассивной мотивацией — те, кто хотел научиться «по ходу дела» у коллег, друзей или родителей/детей, а также через получение информации о новинках в этой области. Иными словами, эти способы не требовали специальной организации деятельности и активности. Четвертая группа состояла из тех, кто хотел бы учиться, но только самостоятельно. Пятая — из тех, кто хотел бы учиться и готов был воспользоваться обучающими программами. Если респондент выбирал два ответа из разных категорий (например, хотел учиться и самостоятельно, и при помощи обучающих программ), мы относили его к более «высокой» категории. В таблице 31 представлены данные группы и количество респондентов в них.

Почти 40 % респондентов готовы активно участвовать в обучающих программах. Каждый пятый-шестой опрошиваемый также хотел бы учиться, но самостоятельно. Кроме того, каждый шестой родитель и подросток сообщают о пассивной мотивации — они готовы учиться стихийно у окружающих, у своих детей или родителей, но не согласны обучаться целенаправленно. В каждом десятом случае отмечается низкая мотивация вследствие иллюзорной грамотности — представления, что человек уже знает и умеет достаточно. Наконец, в оставшихся случаях родители и подростки не желают учиться, хотя и понимают, что мало знают и умеют. Следует отметить, что у подростков такая позиция встречается в два раза реже, чем у родителей.

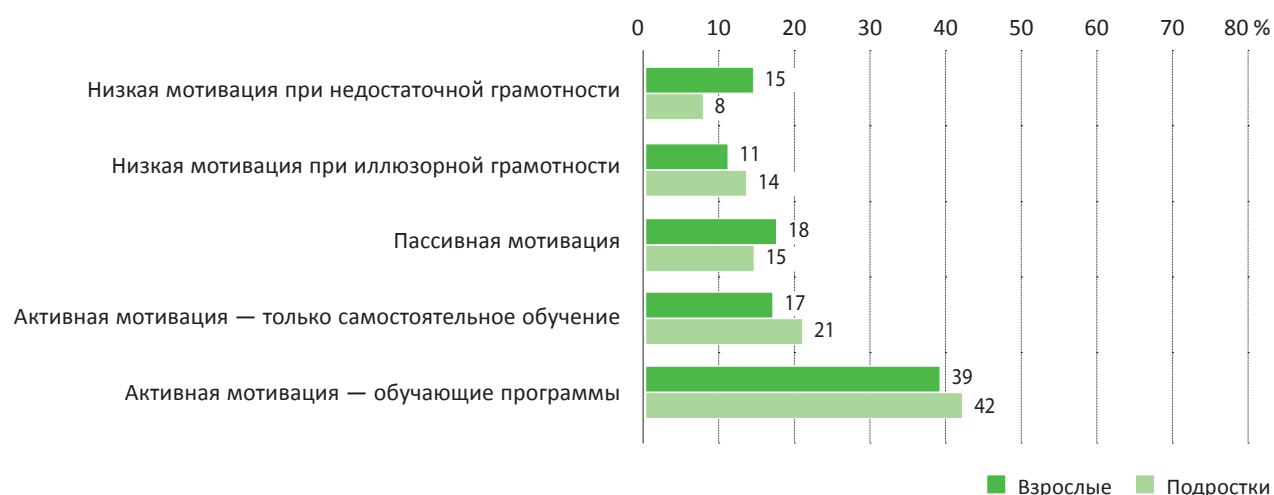
Интересно, что хотя в профиле цифровой компетентности респондентов уровень мотивации низок, больше половины их ответов на «общий» вопрос о желании повысить свою инфокоммуникационную грамотность говорят об активной мотивации; это отмечается как у взрослых респондентов, так и у подростков. То есть многие выражают активное желание повысить свою цифровую компетентность,

Таблица 31

#### Типы мотивации у респондентов, ответивших на вопрос о желании повысить цифровую грамотность

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Группы респондентов с разными типами мотивации          | Родители              |      | Подростки             |      |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|------|-----------------------|------|
|                                                         | Количество ответивших | %    | Количество ответивших | %    |
| 1. Низкая мотивация при недостаточной грамотности       | 165                   | 14,5 | 89                    | 7,8  |
| 2. Низкая мотивация при иллюзорной грамотности          | 126                   | 11,1 | 165                   | 13,6 |
| 3. Пассивная мотивация                                  | 200                   | 17,6 | 157                   | 14,6 |
| 4. Активная мотивация — только самостоятельное обучение | 195                   | 17,1 | 241                   | 21,1 |
| 5. Активная мотивация — обучающие программы             | 453                   | 39,7 | 490                   | 42,9 |



**Рис. 37.** Типы мотивации обучения у подростков и взрослых, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

отвечая «в общем», но когда ответы касаются разных конкретных сфер, — желания не так энергичны. С одной стороны, причина этого может быть в формулировке вопроса — выразить свою готовность повышать грамотность в целом всегда легче, чем согласиться на конкретные действия. При этом, по многим эмпирическим данным, хотя конкретизация целей, в частности формулирование «когда», «где» и «как» человек приступит к осуществлению задуманного [Gollwitzer, 1990], может быть сложна, она необходима для перехода к действиям [Scheier, Carver, 2003]. Образно говоря, без понимания, какие шаги, как и в какой момент предпринять, благое желание остается просто желанием. С другой стороны, проблема может заключаться в том, что респонденты не считают нужным совершенствовать знания и умения в сферах, не требующих специальных технических познаний (например, в сфере коммуникации), довольствуясь тем, чему научились стихийно. С точки зрения практика, приведенные здесь цифры обнадеживают: если дело не в том, что люди не хотят учиться в принципе, а в том, что не сформулированы конкретные цели и сферы обучения, значит обучающие программы важны и актуальны, и основная задача состоит

в том, чтобы в них была учтена необходимость формирования у респондентов конкретных целей и намерений.

Интересно, что хотя (как было показано выше) по желанию учиться конкретным вещам (что оценивалось при помощи компонента мотивации в структуре цифровой компетентности) родители практически не отличались от подростков, различия в *содержании мотивации* в целом у них были ( $\chi^2 = 35,00$ ,  $p < 0,01$ ). Родители чаще говорили о нежелании учиться, несмотря на недостаточную грамотность, и о том, что хотят учиться стихийно, у друзей, коллег и детей, тогда как у подростков, по сравнению с родителями, чаще отмечалась активная мотивация, но и чаще встречалось снижение мотивации, связанное с иллюзорной грамотностью (рис. 37).

Есть ли связь между общей мотивацией (т.е. тем, в какие группы попали респонденты) и цифровой компетентностью, в первую очередь, компонентом мотивации (связанным с конкретными целями и задачами)? Для ответа на этот вопрос использовался однофакторный дисперсионный анализ (табл. 32). Сравнивались индекс, его компоненты и сферы, а также уровень мотивации, харак-

**Особенности индекса цифровой компетентности (ЦК) и его компонентов при различных видах мотивации**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Индекс цифровой компетентности, его компоненты и сферы | F критерий Фишера (ст. св. 4) |           | Сравнение post hoc по критерию Шеффе <sup>я</sup> |                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                        | Родители                      | Подростки | Родители                                          | Подростки               |
| Знания                                                 | 19,30**                       | 10,04**   | 1–2, 1–4, 2–3, 2–5, 3–4, 4–5                      | 2–3, 2–5, 3–4, 4–5      |
| Умения                                                 | 23,60**                       | 10,96**   | 1–2, 2–3, 2–4, 2–5, 3–4, 4–5                      | 2–3, 2–5, 3–4, 4–5      |
| Ответственность                                        | 20,01**                       | 10,81**   | 1–2, 2–3, 2–4, 2–5, 3–4, 4–5                      | 1–2, 2–3, 2–5, 3–4      |
| Мотивация                                              | 10,75**                       | 8,83**    | 1–3, 1–5, 2–3, 2–5                                | 2–4, 2–5                |
| Индекс ЦК                                              | 19,45**                       | 8,41**    | 1–2, 1–4, 2–3, 2–5, 3–4, 4–5                      | 2–3, 2–5, 3–4, 4–5      |
| Мотивация в сфере контента                             | 6,61**                        | 7,47**    | 1–5, 4–5                                          | 2–5, 4–5                |
| Мотивация в сфере коммуникации                         | 2,37                          | 4,41**    | Нет попарных различий                             | 2–5                     |
| Мотивация в техносфере                                 | 6,19**                        | 3,80**    | 2–4, 2–5                                          | 2–5                     |
| Мотивация в сфере потребления                          | 7,57**                        | 4,39**    | 1–3, 1–4, 1–5, 2–5                                | 3–4, 3–5                |
| ЦК в сфере контента                                    | 13,17**                       | 5,15**    | 1–2, 2–3, 2–4, 2–5, 3–4                           | 2–3, 2–5                |
| ЦК в сфере коммуникации                                | 13,43**                       | 6,41**    | 1–2, 1–4, 2–3, 2–5, 3–4, 4–5                      | 2–5, 3–4, 4–5           |
| ЦК в техносфере                                        | 16,78**                       | 4,61**    | 1–2, 2–3, 2–5, 3–4, 4–5                           | 2–3, 3–4                |
| ЦК в сфере потребления                                 | 14,22**                       | 12,37**   | 1–2, 1–4, 2–3, 2–5, 3–4, 4–5                      | 1–3, 2–3, 2–5, 3–4, 3–5 |

\*\* —  $p < 0,01$ .

я Указаны группы, значения в которых значимо попарно различаются,  $p < 0,05$ .

терный для разных сфер цифровой компетентности у респондентов с разными видами мотивации.

Как у родителей, так и у подростков все показатели различались в разных группах (кроме мотивации в сфере коммуникации в группе родителей).

Как у родителей, так и у подростков, чем выше мотивация в целом (номер группы), тем выше показатель по компоненту мотивации индекса цифровой компетентности. Это говорит в пользу конвергентной валидности индекса цифровой компетентности (компонента мотивации). Иными словами, компонент мотивации измеряет нечто близкое ответам

на вопрос о желании совершенствовать свою грамотность. Единственное отличие между результатами родителей и результатами подростков: подростки с низкой мотивацией и низкой грамотностью набирают относительно высокие баллы по компоненту цифровой компетентности — т.е., если судить по ответам на конкретные вопросы, даже подростки с низкой мотивацией и низкой грамотностью все-таки хотят чему-то учиться.

Особенности знаний, умений, ответственности и общего индекса при разных видах мотивации похожи: цифровая компетентность выше у тех, кто хочет учиться самостоятельно, и в группе с низкой мотивацией, но иллю-

зорной грамотностью, и ниже в остальных трех группах. На наш взгляд, мотивация позволяет предсказать динамику развития цифровой компетентности. Группа с иллюзорной грамотностью — это те, кто на данный момент хорошо владеет материалом, но скоро могут потерять свои позиции в цифровом мире. Группа обучающихся самостоятельно — наиболее компетентные и развивающиеся граждане цифрового мира. Готовые к обучению и чувствующие недостаточную грамотность — это те, кто будет совершенствоваться в дальнейшем. Наконец, не желающие учиться при низком уровне грамотности — это те, у кого в ближайшее время не предвидится развития цифровой компетентности.

Если сравнивать мотивацию в разных сферах, у родителей выявленный тип мотивации наиболее тесно связан с мотивацией в техносфере и сфере потребления, у подростков — с мотивацией в техносфере и сфере коммуникации. В сферах контента и коммуникации ситуация осложняется тем, что «пассивные» почти столь же готовы учиться, как и желающие пройти специальное обучение. В сфере потребления у подростков в целом довольно низкий уровень мотивации — возможно, потому, что многие задачи, решение которых требует онлайн-оплаты услуг и онлайн-пользования госуслугами, для них не актуальны. Можно предположить, что, высказывая желание повышать цифровую грамотность «вообще», и подростки, и взрослые имеют в виду в первую очередь желание осваивать технические аспекты пользования интернетом.

Высокий уровень цифровой компетентности при иллюзорной цифровой грамотности и желании учиться самостоятельно и низкий уровень — при низкой цифровой грамотности, пассивной мотивации и желании учиться на курсах — общий паттерн для родителей и подростков, не зависящий от сферы компетентности. Он практически не меняется ни при работе с контентом, ни

в сфере коммуникации, ни в техносфере, ни в сфере потребления.

На основе результатов исследования, представленных в этом параграфе, можно сделать следующие выводы:

- Чем выше мотивация как компонент цифровой компетентности, тем более активно человек хочет совершенствовать свои знания и умения — это факт, общий как для родителей, так и для подростков. На основе полученных данных мы предполагаем, что мотивация важна не столько для описания сиюминутного состояния цифровой компетентности, сколько для прогноза динамики ее развития.
- Несмотря на то, что общая (ответ на общий вопрос о мотивации) и конкретная (компонент цифровой компетентности) мотивация как у родителей, так и у подростков согласованы, общая мотивация значительно превышает конкретную. Иными словами, и родители, и подростки, выражая готовность учиться «вообще», испытывают трудности при формулировании конкретных «чему» и «как». Поэтому важнейшей задачей обучающих программ должны стать конкретизация целей и развитие процессов целеполагания, связанных с обучением цифровой компетентности.
- Общая мотивация к повышению цифровой компетентности у родителей ниже, чем у подростков: взрослые чаще говорят, что не хотят обучаться, хотя и признают недостаток знаний и умений, а также выражают готовность учиться стихийно, у друзей, коллег и детей. У подростков, по сравнению со взрослыми, чаще отмечалась активная мотивация, но и чаще встречалось снижение мотивации, связанное с иллюзорной грамотностью.
- Выделенные нами пять типов мотивации на повышение цифровой компетентности позволяют определить среди пользователей

как наиболее компетентных и развивающихся граждан цифрового мира, так и тех, у кого в ближайшее время не предвидится развития цифровой компетентности, а также тех, кто при хорошем владении материалом рискует потерять свои позиции в цифровом мире и тех, кто с большой вероятностью будет совершенствоваться в дальнейшем. Тем самым создается возможность гибкой подстройки обучающих программ при их разработке к нуждам потенциальных участников.

- Важнейшей мишенью для обучающих программ в настоящее время должно стать развитие мотивации к повышению циф-

ровой компетентности. С одной стороны, уровень мотивации как у родителей, так и у подростков в России очень низкий — большинство учились «стихийно», сами, и не считают, что учиться важно и нужно. С другой стороны, мотивационное звено обучающих программ должно учитывать то, что мотивация учиться чему-либо в интернете пока неоднородна — респонденты хотят учиться одним вещам и не хотят учиться другим. Для того чтобы программа была успешна и имела спрос, важно, чтобы она была ориентирована на те сферы, в которых мотивация выше, и наглядно убеждала развивать и другие сферы.

## Раздел 3

# ОТ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ К ЦИФРОВОМУ ГРАЖДАНСТВУ

### 3.1. Типы пользователей и их деятельность в интернете

**Типы интернет-пользователей в подростковой и родительской выборках.** Для выделения групп интернет-пользователей по характеру их деятельности в интернете нами был использован кластерный анализ методом К-средних. По результатам кластерного анализа можно выделить пять типов пользования интернетом у подростков (рис. 38) и семь — у взрослых (рис. 39).

Типы интернет-пользователей, выделенные нами среди *подростков*, в значительной степени совпадают с типами, выделенными в исследовании «Моя безопасная сеть» 2009 г. [Солдатова и др., 2011]. Рассмотрим их по мере распространенности, указывая процент респондентов, отнесенных к каждому типу.

Первый тип получил название «ориентированные на обучение» (29 %), так как для его представителей характерно использование интернета в образовательных целях, а также для поиска различной интересной информации. Данный тип предпочтений устойчив в отношении возрастных изменений; все возрастные категории в нем представлены одинаково; в категории пола отмечен незначительный перевес девушек (53 %) над юношами. Подростки, принадлежащие к данному пользовательскому типу, проводят в интернете меньше времени, чем остальные их сверстники. В будни 57 % из них заходит в интернет не больше чем на 1–3 часа, а в выходные дни более 50 % остаются в пределах тех же 1–3-х интернет-часов. Они характеризуются высокой избирательностью как в поиске контента, так и в интернет-общении. По сравнению с другими типами пользователей, они значи-

тельно чаще выходят в интернет с помощью семейного компьютера (41 %), и значительно реже — через мобильный телефон (25 %).

Второй тип интернет-пользователей — «коммуникаторы» (25 %) — пользуются интернетом для поиска интересной информации и общения всеми возможными способами. Данный тип приблизительно одинаково распространен среди подростков всех возрастов; количество девушек незначительно преобладает (52 %). Для выхода в интернет «коммуникаторы» используют в основном свой компьютер, компьютер семьи, а также сотовые телефоны. По сравнению с другими типами, здесь чаще оценивают свою роль в интернете как роль «собеседника». Для данного типа характерна синхронная коммуникация, когда собеседники могут обмениваться сообщениями в режиме реального времени.

Третий тип получил условное название «сетевые читатели» (22 % опрошенных). Пользователи данного типа обращаются к интернету прежде всего для поиска раз-



**Рис. 38.** Типы интернет-пользователей среди подростков, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

**Типы пользования интернетом среди подростков и предпочитаемые способы общения, %***Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

| Предпочитаемые способы общения в интернете              | Ориентированные на обучение | Коммуники-каторы | Сетевые читатели | Игроки | Универсалы |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|--------|------------|
| Электронная почта                                       | 56                          | 55               | 63               | 53     | 73         |
| Социальные сети                                         | 88                          | 96               | 91               | 93     | 98         |
| Мессенджеры (например, ICQ, Google talk, Facebook chat) | 18                          | 29               | 28               | 30     | 35         |
| IP-телефония (например, Skype, Hangout в Google+)       | 25                          | 38               | 32               | 40     | 43         |
| Форумы                                                  | 12                          | 17               | 11               | 18     | 37         |
| Чаты                                                    | 18                          | 17               | 14               | 16     | 39         |

нообразной интересной информации (фото, видео, музыки и новостей), а также для чтения новостных лент в социальных сетях. Представленность данного типа прямо связана с возрастом респондентов, достигая максимума к 16–17 годам, причем для девушек данный тип предпочтений более характерен, чем для юношей (соответственно 56 % и 44 %). Выходить в интернет они предпочитают со своего компьютера или сотового телефона. В социальные сети представители данного типа интернет-пользователей заходят не столько для того, чтобы что-то сообщить своим собеседникам, сколько чтобы узнать о статусах друзей и знакомых.

Пользователи четвертого типа — «игроки» (17 %) — используют интернет в основном для игры в онлайн- и мобильные игры. Каждый третий в этой категории умеет пользоваться IP-телефонией и мессенджерами, практически все зарегистрированы в социальных сетях, однако основным видом деятельности в интернете для них является игра. Другие виды интернет-деятельности — скачивание информации, поиск друзей и общение в рамках виртуальных пространств — имеют для них второстепенное по сравнению с игрой значение. В основном представители данного типа — это подростки 12–14 лет, большинство составляют мальчики (66 %). Наряду с собственным компьютером они используют

для выхода в интернет компьютеры в общественных местах (7 %), мобильный телефон (31 %), планшет (11 %) или смартфон (11 %). По сравнению с другими типами пользователей, именно в этой категории респондентов больше всего тех, кто испытывает при использовании интернетом чувства радости (56 %), удовольствия (46 %) и восхищения (27 %).

Наконец, пятый тип получил название «универсалов» (7 %), так как его представители активно пользуются практически всеми возможностями интернета, включая чтение новостных лент, бесплатное скачивание различного контента, присутствие в социальных сетях и общение в виртуальных мирах. В основном это молодежь в возрасте 15–17 лет; юноши и девушки представлены почти в равных пропорциях (соответственно 51 % и 49 %). В интернете «универсалы» проводят большую часть своего времени: доля тех, кто посвящает интернету от 3 до 12 часов в будние дни, составляет 43 %, а в выходные дни это число возрастает до 66 %. Подавляющее большинство представителей данного типа выходят в интернет со своего собственного ноутбука (75 %), ни один из них не пользуется общественными компьютерами (в интернет-кафе, школе или библиотеке). Хотя большинство из них научилось пользоваться интернетом самостоятельно (84 %), для данной категории характерно наибольшее разнообразие источ-

**Типы пользования интернетом среди подростков и предпочитаемые способы повышения уровня цифровой компетентности, %**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

| Предпочитаемые способы повышения уровня цифровой компетентности  | Ориентированные на обучение | Коммуникаторы | Сетевые читатели | Игроки | Универсалы |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|--------|------------|
| Специальная обучающая программа в интернете                      | 28                          | 17            | 27               | 21     | 17         |
| Специальная обучающая программа в школе или в специальном центре | 24                          | 22            | 20               | 16     | 18         |
| Помощь друзей                                                    | 13                          | 16            | 9                | 18     | 13         |
| Самостоятельно                                                   | 19                          | 20            | 18               | 15     | 25         |

ников информации об интернете (через школу, друзей, специальные обучающие программы). По сравнению с другими типами, здесь чаще оценивают свою роль в интернете как роль «творца» или «тролля».

Среди подростков у каждого из выделенных нами типов пользователей есть свои предпочтения в отношении средств интернет-общения, а также обучения использованию возможностей интернета.

Так, например, электронной почтой реже других пользуются «игроки» (более 15 % из них вообще не пользуются почтовыми службами), предпочитая IP-телефонию. Социальные сети лучше всего освоены «универсалами», а меньше всего ими пользуются «ориентированные на обучение». Чаты и форумы больше всего используют «универсалы», «игроки» и «коммуникаторы», тогда как меньше всего ими пользуются «сетевые читатели» (см. табл. 33).

Более всего заинтересованы в повышении собственной цифровой компетентности представители типа «универсалов». Однако наибольший интерес к прохождению программ обучения в интернете и в школе проявляют «ориентированные на обучение», а также «сетевые читатели» (табл. 34).

У родителей было выделено большее количество типов пользования интернетом, чем у подростков. Возможно, эта дифференциро-

ванность предпочитаемых видов деятельности в интернете объясняется наличием у взрослых людей более зрелой системы мотивов и ценностей, сложившимися интересами и стилем жизни, на формирование которых влиял более широкий жизненный опыт.

В результате кластерного анализа среди взрослых нами были выделены семь типов пользователей: «прагматики», «искатели друзей», «коммуникаторы», «сетевые читатели», «игроки», «потребители» и «блогеры» (см. рис. 39, 40).



**Рис. 39.** Типы интернет-пользователей среди взрослых, %.

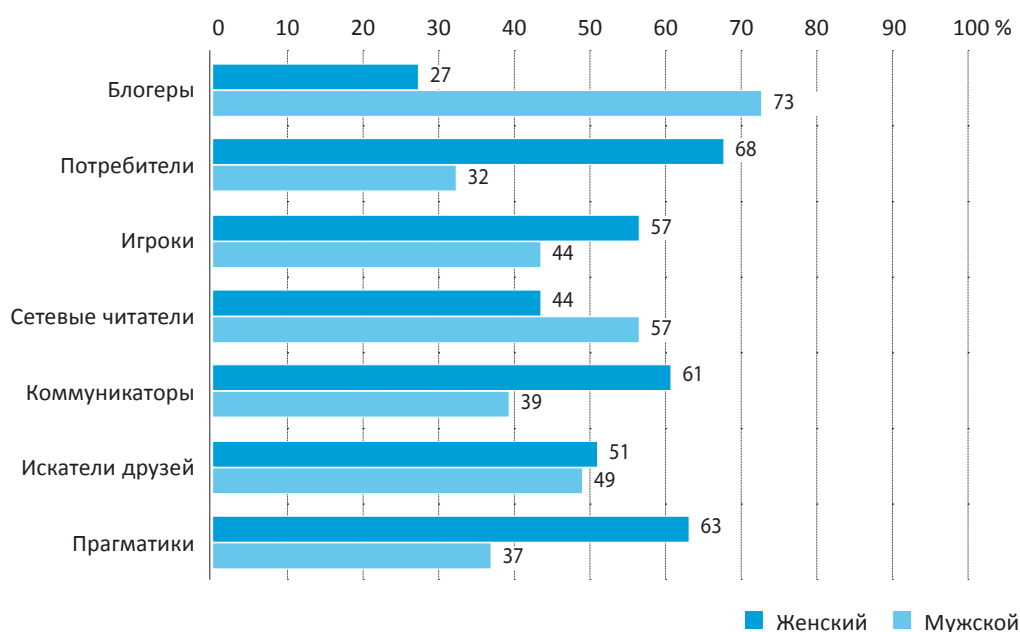
Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

К первому типу — «прагматики» (30 % опрошенных) — были отнесены те, для кого интернет является источником интересной информации или материалов, необходимых для работы или учебы. Профиль взрослых пользователей данного типа приблизительно соответствует типу «ориентированные на обучение» у детей. В основном это женщины (63 %), большинство в данной группе составляют люди в возрасте 35–48 лет. Для них характерен довольно высокий образовательный уровень (65 % имеют законченное высшее образование), 32 % из них отнесли себя к гуманитарной интеллигенции (работники сферы образования, здравоохранения, творческих профессий). Характерно, что интенсивность пользования интернетом в данной категории в выходные остается такой же, как и в будние дни: 69 % отводит ему не более 3-х часов в день.

Во второй тип — «искатели друзей» (19 %) — вошли пользователи, ищущие в интернете в основном новых друзей в соци-

альных сетях. В данной группе практически равное соотношение мужчин и женщин (соответственно 49 % и 51 %); большинство из них — люди в возрасте 29–50 лет. Высшее образование среди них имеют не более 43 %, каждый третий отнес себя к рабочим. Пользование интернетом здесь носит нерегулярный характер, так как основная деятельность с ним не связана: 46 % заходят в интернет не чаще 1–2 раз в неделю, при этом каждый третий проводит там меньше 1 часа.

К третьему типу — «коммуникаторы» (19 %) — относятся те, кто использует интернет прежде всего для общения по рабочим и личным вопросам. В основном это женщины (61 %), большинство в данной группе составляют люди в возрасте 32–50 лет, 50 % среди них — с высшим образованием. По профессиональному составу в основном это рабочие (22 %), инженерно-технические работники (ИТР) (18 %), гуманитарная интеллигенция (18 %), госслужащие (12 %) и домохозяйки (11 %). Среди них 70 % выходят в интернет



**Рис. 40.** Половой состав типов интернет-пользователей (с учетом перевзвешивания, позволяющего привести выборку в соответствие с соотношением мужчин и женщин в генеральной совокупности жителей Российской Федерации), %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

каждый день, причем используют для этого собственный компьютер (52 %), семейный компьютер (54 %), компьютер на работе (17 %), телефон или смартфон (20 %).

Представители четвертого типа получили название «сетевые читатели» (16 %), так как основное внимание уделяют поиску интересной информации и чтению новостных лент (в том числе в социальных сетях). Чаще это мужчины (57 %); большинство в данной группе составляют люди в возрасте 31–46 лет, 45 % имеют высшее образование. По профессиональному составу это рабочие (28 %), инженерно-технические работники (22 %), гуманитарная интеллигенция (12 %) и служащие (11 %). Среди них 65 % выходят в интернет каждый день, используя для этого собственный компьютер (57 %), семейный компьютер (49 %), компьютер на работе (26 %), телефон или смартфон (14 %), а также планшетник (10 %).

К пятому типу — «игроков» (7 %) — отнесены те респонденты, которые используют интернет прежде всего для игры в онлайн-игры и мобильные игры. В данной группе оказалось больше женщин, чем мужчин (соответственно 56 % и 44 %). Возрастной состав этой группы родителей колеблется в достаточно широких пределах: 32–47 лет. При этом 67 % из них не имеют высшего образования, в основном это выпускники профессиональных училищ и техникумов. Большинство относит себя к рабочим (33 %), государственным и муниципальным служащим (11 %) и ИТР (11 %). Лишь 6 % интернет-пользователей этой группы используют для выхода в интернет компьютер на работе, в основном они пользуются собственными (51 %) или семейными (45 %) компьютерами, более половины из них проводят в интернете не менее 1–3-х часов в день.

Шестой тип — «потребители» (7 %) — используют интернет для поиска информации о новинках в интернет-магазинах и выгодных продажах, через интернет они заказывают

и покупают различные товары. Большая часть этой группы — женщины (68 %); к данной группе относятся люди в возрасте 36–42 лет, из них 61 % имеют высшее образование. Профессиональный состав группы разнороден: ИТР, рабочие, госслужащие, работники МВД, домохозяйки и т.д. В этой категории 70 % пользуются интернетом не больше 1–3-х часов в день, зато в выходные каждый третий из них проводит в интернете по 3–5 часов. Для выхода в интернет представители данной категории чаще, чем другие, используют собственные ноутбуки (68 %), компьютеры на работе (28 %), сотовые телефоны и коммуникаторы (31 %), планшетные устройства (10 %).

Наконец, седьмой тип получил название «блогеры» (2 %), поскольку его представители не только пользуются всеми возможностями интернета, но и вступают в споры, активно создают и размещают в интернете свой контент (ведут блог, выкладывают видео, фото, аудио и т.п.). В основном это мужчины (73 %); большинство составляют две возрастные группы: 35–36 лет и 42 года. Среди опрошенных не оказалось ни одного представителя данной группы в возрасте старше 50 лет. Абсолютное большинство среди них имеет законченное высшее образование (72 %) и ученые степени (5 %). Более 50 % «блогеров» являются инженерно-техническими работниками, а 15 % — предпринимателями. Жизнь большинства из них так или иначе связана с интернетом: 95 % респондентов этой группы выходят в него каждый день, а в выходные 75 % проводят в нем не менее 3–5 часов. Около 70 % «блогеров» выходят в интернет со своих собственных компьютеров. Каждый третий из них использует планшет (iPad и т.п.).

Тип пользования интернетом у родителей связан с уровнем цифровой компетентности, предпочитаемыми средствами коммуникации и способами обучения использованию интернета. Так, среди взрослых электронной

**Типы пользования интернетом среди взрослых и предпочитаемые способы общения, %**

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Предпочитаемые способы общения в интернете              | Прагматики | Искатели друзей | Коммуникаторы | Сетевые читатели | Игроки | Потребители | Блогеры |
|---------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------|------------------|--------|-------------|---------|
| Электронная почта                                       | 87         | 59              | 72            | 78               | 75     | 86          | 100     |
| Социальные сети                                         | 70         | 81              | 90            | 72               | 77     | 65          | 86      |
| Мессенджеры (например, ICQ, Google talk, Facebook chat) | 13         | 11              | 14            | 19               | 16     | 30          | 43      |
| IP-телефония (например, Skype, Hangout в Google+)       | 35         | 23              | 36            | 25               | 22     | 54          | 76      |
| Форумы                                                  | 10         | 9               | 14            | 9                | 26     | 16          | 33      |
| Чаты                                                    | 5          | 7               | 4             | 6                | 15     | 11          | 33      |

почтой реже других пользуются «искатели друзей», «игроки» и «коммуникаторы». Социальные сети лучше всего освоены «блогерами» и «коммуникаторами», а меньше всего ими пользуются «потребители». IP-телефония наиболее широко используется «блогерами» и «потребителями», тогда как чаты и форумы остаются прерогативой «блогеров» (см. табл. 35).

Менее всего заинтересованы в повышении собственной цифровой компетентности представители типа «блогеры» (табл. 36). Более 33 % из них считает свой уровень компетентности достаточным, что вполне понятно, учитывая инженерно-технический профиль работы половины из представителей данного типа. Наибольший интерес к прохождению программ обучения интернету проявляют «игроки», «прагматики» и «коммуникаторы», т.е. те типы пользователей, которые активнее всего взаимодействуют с интернетом и чаще встречаются с новыми для себя техническими или коммуникативными задачами.

Сравнение типов интернет-пользователей среди подростков и взрослых показывает наличие ряда сходств. Так, среди первых и вторых есть типы, обладающие схожими чертами. Это «игроки» (17 % у подростков

и 7 % у взрослых), «коммуникаторы» (25 % среди подростков и 19 % среди взрослых), и «сетевые читатели» (22 % среди подростков и 16 % среди взрослых). Сопоставимы друг с другом «ориентированные на обучение» (29 % среди подростков) и «прагматики» (30 % среди взрослых), а также «универсалы» (7 % среди подростков) и «блогеры» (2 % среди взрослых). Наличие таких близких друг к другу типов в разных поколениях свидетельствует о том, что существуют устойчивые потребности и мотивы пользования интернетом, мало меняющиеся на протяжении жизни. Их поддерживают и подпитывают разные виды человеческой деятельности: игра, общение, творчество, обучение и труд. Можно предположить, что некоторые профили «потребителей интернета», сформировавшиеся в подростковом возрасте и юности, тесно связаны с ценностно-смысловой сферой личности и могут сохраняться в последующей взрослой жизни.

Среди взрослых есть и такие типы пользователей, которые практически не представлены в подростковой выборке. Ими оказались «искатели друзей» (20 %) и «потребители» (7 %). По-видимому, эти группы специфичны для взрослой аудитории в связи с объектив-

### Типы пользования интернетом среди взрослых и предпочитаемые способы повышения уровня цифровой компетентности, %

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Предпочитаемые способы повышения цифровой компетентности           | Прагматики | Искатели друзей | Коммуникаторы | Сетевые читатели | Игроки | Потребители | Блогеры |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------|------------------|--------|-------------|---------|
| Специальная обучающая программа в интернете                        | 28         | 26              | 17            | 12               | 16     | 22          | 0       |
| Специальная обучающая программа на работе или в специальном центре | 23         | 17              | 22            | 18               | 26     | 15          | 0       |
| Самостоятельно                                                     | 11         | 17              | 14            | 12               | 10     | 22          | 24      |
| Нет необходимости                                                  | 15         | 9               | 12            | 17               | 13     | 16          | 33      |

ными причинами: подростки, как правило, не имеют личных средств для того, чтобы регулярно делать покупки через интернет, и еще не вступили в тот возраст, когда они смогут свободно искать партнера для совместной жизни или отдыха.

**Предпочитаемые социальные роли в интернете.** При разработке индекса цифровой компетентности мы исходили из предположения о том, что овладение компетенциями в совместной деятельности и общении происходит более интенсивно, чем при индивидуальном использовании интернета. Кроме того, мы предполагали, что выбор социальных ролей, подразумевающих активное воздействие на интернет-среду, способствует овладению цифровой компетентностью в большей степени, чем выбор пассивных социальных ролей.

С целью оценки предпочтения респондентами различных социальных ролей им задавался вопрос о том, какие из ролей они предпочитают в интернете: «творец» (создает новое, расширяет возможности для себя и других), «защитник» (отстаивает свои взгляды на мир, защищает себя и других), «тролль» (критикует или нападает на тех, кто не нравится), «наставник» (помогает другим разобраться в чем-либо, освоить возможности

Сети), «посредник» (связывает людей друг с другом в Сети), «наблюдатель» (интересуется мнением других, не высказывая своих суждений), «собеседник» (общается с другими людьми), «актер» (примеряет разные роли), «манипулятор» (управляет другими людьми), «друг» (поддерживает дружеские отношения).

Как показывает наше исследование, подростки выбирают социально активные роли в интернете значительно чаще, чем взрослые (см. рис. 41). Так, активные просоциальные роли («творец», «актер», «защитник», «наставник», «посредник») подростки выбирают в два раза чаще взрослых. Соотношение активных и пассивных ролей у подростков — 43 % и 57 %, тогда как у взрослых — 21 % и 79 %. Таким образом, сегодняшние дети — более активные цифровые граждане, чем их родители. По-видимому, это связано с тем, что овладение интернетом у подростков сопряжено с социализацией, формированием и отстаиванием своей индивидуальности. Интернет для подростков не просто средство общения, цифровая среда оказывается сегодня для них одним из основных средств самовыражения. Неудивительно, что, по сравнению с взрослыми, подростки чаще осознают себя в интернете как «творцы», «актеры», «защитники» и «друзья».

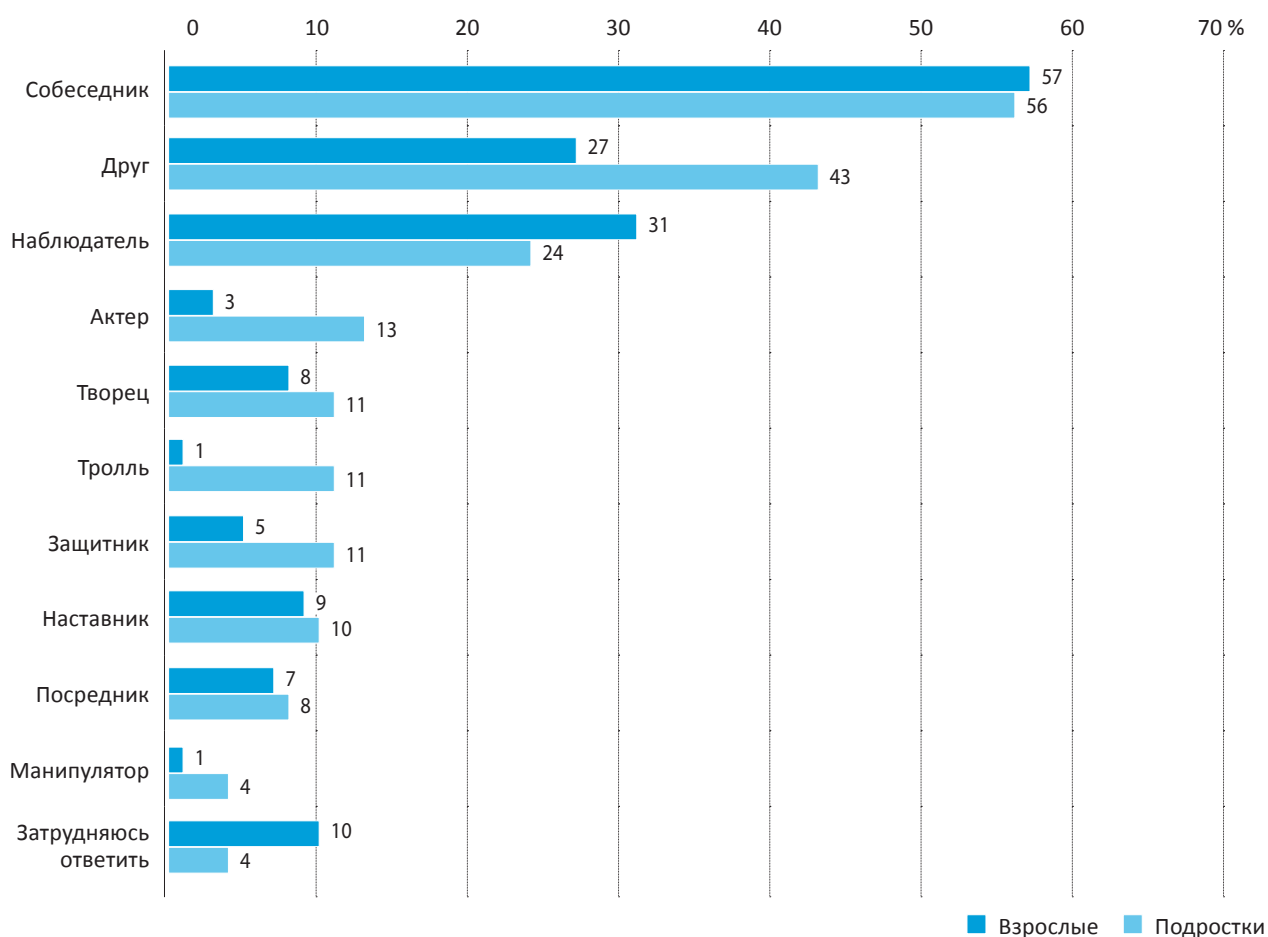
Подростки, выбирающие активные роли, чаще испытывают более широкий спектр эмоций, связанных с интернет-деятельностью: восхищение, удивление, стыд, гнев и презрение, реже — интерес и удовольствие. Они вдвое чаще, чем их «пассивные» сверстники, чувствуют в интернете себя более уважаемыми, уверенными, успешными и общительными. Также они вдвое чаще, чем остальные подростки, пользуются для общения чатами, форумами, мессенджерами и IP-телефонией.

Родители подростков, предпочитающие активные роли в интернете, отличаются большей интернет-активностью. Они вдвое чаще делают покупки в интернете, чем «пассивные»

родители (соответственно 20 % и 12 %), чаще умеют пользоваться облачными технологиями (15 % и 7 %) и взаимодействовать с участниками интернет-сообществ (13 % и 7 %).

Активная позиция позволяет подросткам осваивать возможности интернета в большем объеме. Например, сравнение индексов цифровой компетентности показывает, что «активные» граждане интернета превосходят «пассивных» в знаниях, умениях и ответственности. Таким образом, находит свое подтверждение наша гипотеза о том, что выбор активных социальных ролей ускоряет овладение цифровой компетентностью.

Интернет-пользователи, выбирающие роли «творцов», «актеров», «защитников», «настав-



**Рис. 41.** Социальные роли в интернете: предпочтения подростков и взрослых, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

**Активность предпочитаемых социальных ролей и осведомленность о возможностях интернета, %**

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Знание возможностей интернета                                                                 | Предпочитаемые социальные роли в интернете |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|
|                                                                                               | активные                                   | пассивные |
| Поисковые системы в интернете (для поиска информации, музыки, фото, видео)                    | 89                                         | 84        |
| Использование интернета для образования                                                       | 73                                         | 66        |
| Мобильные приложения и возможности их использования                                           | 42                                         | 33        |
| Возможности, которые предоставляет интернет для того, чтобы поддерживать отношения с друзьями | 65                                         | 57        |
| Установление своих настроек обновления программного обеспечения                               | 35                                         | 23        |
| Предоставление информации о себе в интернете и способы ограничения доступа к ней              | 40                                         | 25        |
| Создание и размещение собственного контента в интернете (текста, фото, видео, музыки)         | 44                                         | 30        |
| Использование электронных государственных услуг через интернет                                | 12                                         | 7         |
| Возможности социальных сетей для изменения и расширения своего круга общения                  | 52                                         | 41        |
| Совершение покупок, использование платежных систем и интернет-банкинга                        | 19                                         | 10        |

ников» и «посредников», по сравнению со своими менее активными сверстниками, значительно более осведомлены о возможностях интернета в таких областях, как установление своих настроек обновления программного обеспечения, предоставление информации о себе в интернете и способы ограничения доступа к ней, создание и размещение собственного контента в интернете (текста, фото, видео, музыки), возможности социальных сетей, использование электронных государственных услуг и покупки через интернет (см. табл. 37).

Кроме того, выбор и реализация активных социальных ролей в интернете ставит пользователей перед необходимостью решать более

сложные коммуникативные и технические задачи, что побуждает подростков повышать собственную цифровую компетентность. Как видно из таблицы 38, «активные» пользователи («творцы», «актеры», «защитники», «посредники» и «наставники») более заинтересованы в своем развитии, чем те, кто выбирает «пассивные» роли («наблюдатели», «собеседники», «друзья»).

Среди тех родителей, которые предпочитают активные социальные роли в интернете, наибольшее число респондентов считают, что они способны помочь своему ребенку в вопросах использования интернета. Если среди «пассивных» пользователей эта цифра не превышает 22 %, то среди родителей,

**Активность предпочитаемых социальных ролей и мотивация подростков к повышению своей цифровой компетентности, %**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

| Области, в которых подростки хотели бы улучшить свои знания и научиться их эффективно использовать    | Предпочитаемые социальные роли в интернете |           | Всего |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-------|
|                                                                                                       | активные                                   | пассивные |       |
| Возможности установления своих настроек обновления программного обеспечения                           | 30                                         | 22        | 26    |
| Возможности для создания и размещения собственного контента в интернете (текста, фото, видео, музыки) | 26                                         | 17        | 21    |
| Возможности интернета для совершения покупок, использования платежных систем и интернет-банкинга      | 24                                         | 17        | 20    |

выбирающих роль «творцов», «актеров», «защитников», «наставников» и «посредников», уверены в своей способности помочь ребенку 46 %. В семьях, где родители занимают активную позицию, значительно чаще обсуждают с ребенком то, что он делает в интернете. Такие обсуждения происходят в 61 % семей «социально активных» пользователей, тогда как среди родителей, выбирающих в интернете роль «наблюдателей», «собеседников» и «друзей», признали наличие таких бесед лишь 48 %. Выбор активной социальной роли при пользовании интернетом делает подростков и их родителей равнодушными к проблемам друг друга, более ответствен-

ными за безопасность интернета, подталкивает к выработке правил и норм цифрового гражданства и готовит к поиску способов решения будущих, пока не известных проблем.

**Уровень цифровой компетентности в группах с различным типом интернет-пользователей.** Измерение уровня цифровой компетентности по типам интернет-пользователей среди подростков показывает, что деятельность в интернете тесно связана с уровнем цифровой компетентности: значимые различия между типами выявлены по всем компонентам компетентности, кроме уровня мотивации (см. табл. 39).

Таблица 39

**Типы пользования интернетом среди подростков и уровень цифровой компетентности (значимость различий по критерию Крускала-Уоллиса  $p < 0,001$ ), %**

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

| Компоненты цифровой компетентности       | Ориентированные на обучение | Коммуникаторы | Сетевые читатели | Игроки | Универсалы |
|------------------------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|--------|------------|
| Знания                                   | 36                          | 44            | 40               | 43     | 60         |
| Умения                                   | 30                          | 39            | 36               | 38     | 51         |
| Ответственность                          | 32                          | 42            | 39               | 42     | 50         |
| Общий показатель цифровой компетентности | 29                          | 36            | 34               | 36     | 46         |

Наиболее высокими показатели цифровой компетентности оказались у «универсалов», «игроков» и «коммуникаторов», тогда как самые низкие — у «ориентированных на обучение». По-видимому, это свидетельствует о том, что в условиях, когда освоение интернета происходит практически без участия школы, наибольшее значение для развития цифровой компетентности приобретает коммуникативная или игровая активность, а не собственно поисковая или образовательная.

Как и у подростков, тип пользования интернетом у взрослых тесно связан с уровнем цифровой компетентности: значимые различия между типами выявлены по таким компонентам компетентности, как знания, умения и ответственность (см. табл. 40).

Наиболее высокими показатели цифровой компетентности оказались у «блогеров», «потребителей» и «игроков», тогда как самые низкие они у «искателей друзей». При этом уровень образования у «искателей друзей» в среднем выше, чем у «игроков». Иными словами, на цифровую компетентность влияет не столько общий уровень образования, сколько интересы и активность пользователей. Те группы, у которых ведущими видами деятельности в интернете являются общение и поиск информации, менее активно осваивают его возможности, чем те,

для кого интернет стал сферой творчества, покупок или развлечений.

Анализ типов пользования интернетом и предпочитаемых социальных ролей позволяет сделать следующие выводы:

- Подростки и взрослые крайне разнородны по типам пользования и предпочтениям в отношении дальнейшего освоения интернета. В зависимости от предпочитаемого типа деятельности выделяется пять групп подростков: «ориентированные на обучение» (29 %), «коммуникаторы» (25 %), «сетевые читатели» (22 %), «игроки» (17 %), «универсалы» (7 %). Среди родителей таких групп уже семь: «прагматики» (30 %) «искатели друзей» (20 %), «коммуникаторы» (19 %), «сетевые читатели» (16 %), «игроки» (7 %), «потребители» (7 %), «блогеры» (2 %).
- Программы повышения цифровой компетентности должны опираться на специфическую мотивацию каждого типа, гибко настраиваться на ведущие виды деятельности пользователей. Освоение новых умений и навыков пользования интернетом может быть увязано с поисковыми задачами, расширением и углублением дружеских виртуальных контактов, новыми онлайн-играми.

Таблица 40

**Типы пользования интернетом среди взрослых и уровень цифровой компетентности (значимость различий по критерию Крускала-Уоллиса  $p < 0,001$ ), %**

*Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом*

| Компоненты цифровой компетентности       | Прагматики | Искатели друзей | Коммуникаторы | Сетевые читатели | Игроки | Потребители | Блогеры |
|------------------------------------------|------------|-----------------|---------------|------------------|--------|-------------|---------|
| Знания                                   | 43         | 33              | 42            | 40               | 41     | 49          | 75      |
| Умения                                   | 31         | 26              | 32            | 34               | 34     | 37          | 73      |
| Ответственность                          | 35         | 27              | 32            | 34               | 36     | 35          | 74      |
| Общий показатель цифровой компетентности | 32         | 27              | 31            | 32               | 33     | 35          | 62      |

- В условиях, когда освоение интернета происходит практически без участия школы, наибольшее значение для развития цифровой компетентности приобретает коммуникативная или игровая активность, а не собственно образовательная. Российские пользователи с большей готовностью включатся в программу повышения цифровой компетентности, предлагающую им общение, совместный поиск и развивающие игры, чем в программу, похожую на электронный учебник.
- Существует прямая связь между выбором родителями и подростками активной социальной роли в интернете и скоростью повышения их цифровой компетентности. Необходимо стимулировать участников программ повышения цифровой компетентности к выбору роли «творцов», «защитников», «посредников» и «наставников» по отношению друг к другу. В таких случаях освоение навыков пользования интернетом получает адресность, мотивирующий социальный контекст и совмещается с развитием эмоционального интеллекта, столь важного при взаимодействии в Сети. Кроме того, тех, кто уже сегодня выбрал для себя активные роли, можно вовлекать в развитие цифрового гражданства и цифровых компетенций в качестве «ядра» сообщества: экспертов, «евангелистов» цифровой компетентности, как принято называть в сфере IT-технологий людей, занимающихся продвижением бренда из личных убеждений.

### 3.2. Онлайн-риски и родительская медиация

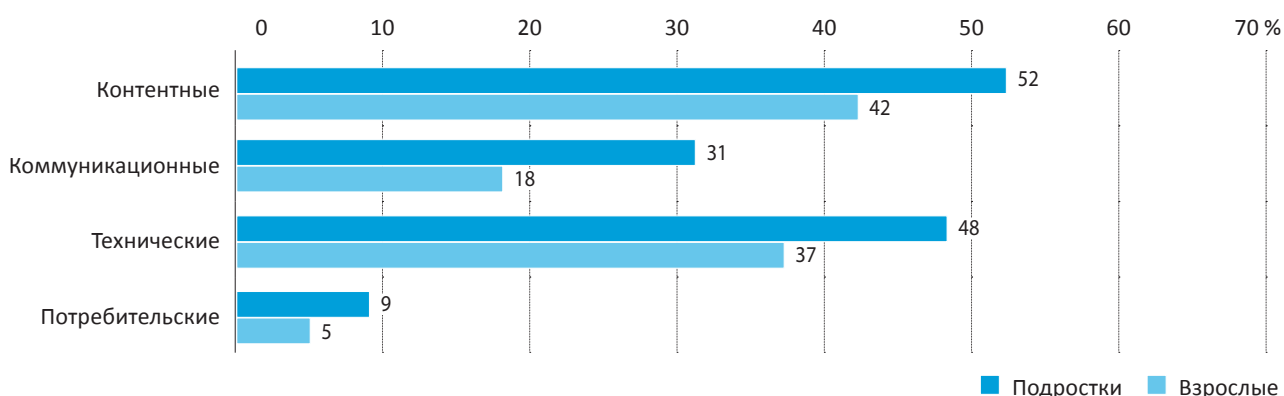
**Опыт столкновения подростков с онлайн-угрозами.** Как и в реальной жизни, подросток в Сети сталкивается с множеством проблем, в силу чего интернет легко становится еще одним значимым источником стрессов

в информационном обществе. Результаты исследований Фонда Развития Интернет в 2009–2012 гг., а также содержательный анализ более 5000 обращений за трехлетний период работы горячей линии помощи «Дети онлайн» позволили выявить основные риски онлайн-среды для детей. Разработанная на этой основе классификация включает четыре типа рисков: контентные, коммуникационные, потребительские и технические.

*Контентные риски* возникают в процессе использования находящихся в Сети материалов (текстов, картинок, аудио- и видеофайлов, ссылок на различные ресурсы), содержащих противозаконную, неэтичную и вредоносную информацию (насилие, агрессию, эротику или порнографию, ненавистнический контент, нецензурную лексику, информацию, разжигающую расовую ненависть, пропаганду анорексии и булимии, суицида, азартных игр, наркотических веществ и т.д.). Столкнуться с ними можно практически везде: в социальных сетях, блогах, на торрент-сайтах, персональных сайтах, видеохостингах.

*Коммуникационные риски* возникают в процессе общения и межличностного взаимодействия пользователей в Сети. Примерами таких рисков могут быть: кибербуллинг, незаконные контакты (например, груминг, сексуальные домогательства), знакомства в Сети и последующие встречи с интернет-знакомыми в реальной жизни. С коммуникационными рисками можно столкнуться при общении в чатах, онлайн-мессенджерах (ICQ, Google talk, Skype), социальных сетях, сайтах знакомств, форумах, блогах.

*Потребительские риски* возникают в результате злоупотребления в интернете правами потребителя. Они включают в себя: риск приобретения товара низкого качества, различных подделок, контрафактной и фальсифицированной продукции; потерю денежных



**Рис. 42.** Столкновение подростков с онлайн-рисками разных типов, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

средств без приобретения товара или услуги; хищение персональной информации с целью мошенничества.

*Технические риски* определяются возможностями реализации угроз повреждения программного обеспечения компьютера, хранящейся на нем информации, нарушения ее конфиденциальности или хищения персональной информации посредством вредоносных программ (вирусы, «черви», «троянские кони», шпионские программы, боты и др.).

Данное условное разделение позволяет выявить наиболее распространенные типы угроз. В целом, наиболее часто подростки сталкиваются хотя бы с одним из представленных в вопросе рисков контентного (52 %) и технического (48 %) типа (рис. 42). Среди контентных рисков наиболее распространены сексуальные изображения и информация с насилием, жестокостью или убийствами. Среди технических — вредоносные программы.

Именно об этих типах рисков наиболее осведомлены родители: каждый третий родитель знает, что его ребенок сталкивался с каким-либо из них (42 % знают о контентных рисках, 37 % — о технических). Хотя среди технических рисков родителям лучше всего

известно о вирусах, а вот о взломах аккаунтов их детей знает только каждый шестой. В то же время каждый четвертый подросток жаловался на взлом его аккаунта в социальной сети или электронной почте.

Практически каждый третий подросток сталкивался с коммуникационными рисками, однако родителей, которые знают о таком опыте своих детей, почти в 2 раза меньше. Среди коммуникационных рисков лидирует кибербуллинг — каждый четвертый подросток указал, что за последний год сталкивался с оскорблениями, унижениями или преследованием в Сети, но в курсе оказывается только один родитель из десяти (рис. 43).

Мальчики немного чаще, чем девочки, сталкивались с пропагандой наркотиков, табакокурения или алкоголя, вредоносными программами и мошенничеством в интернете, а также с тем, что их личная информация в социальных сетях была использована против них.

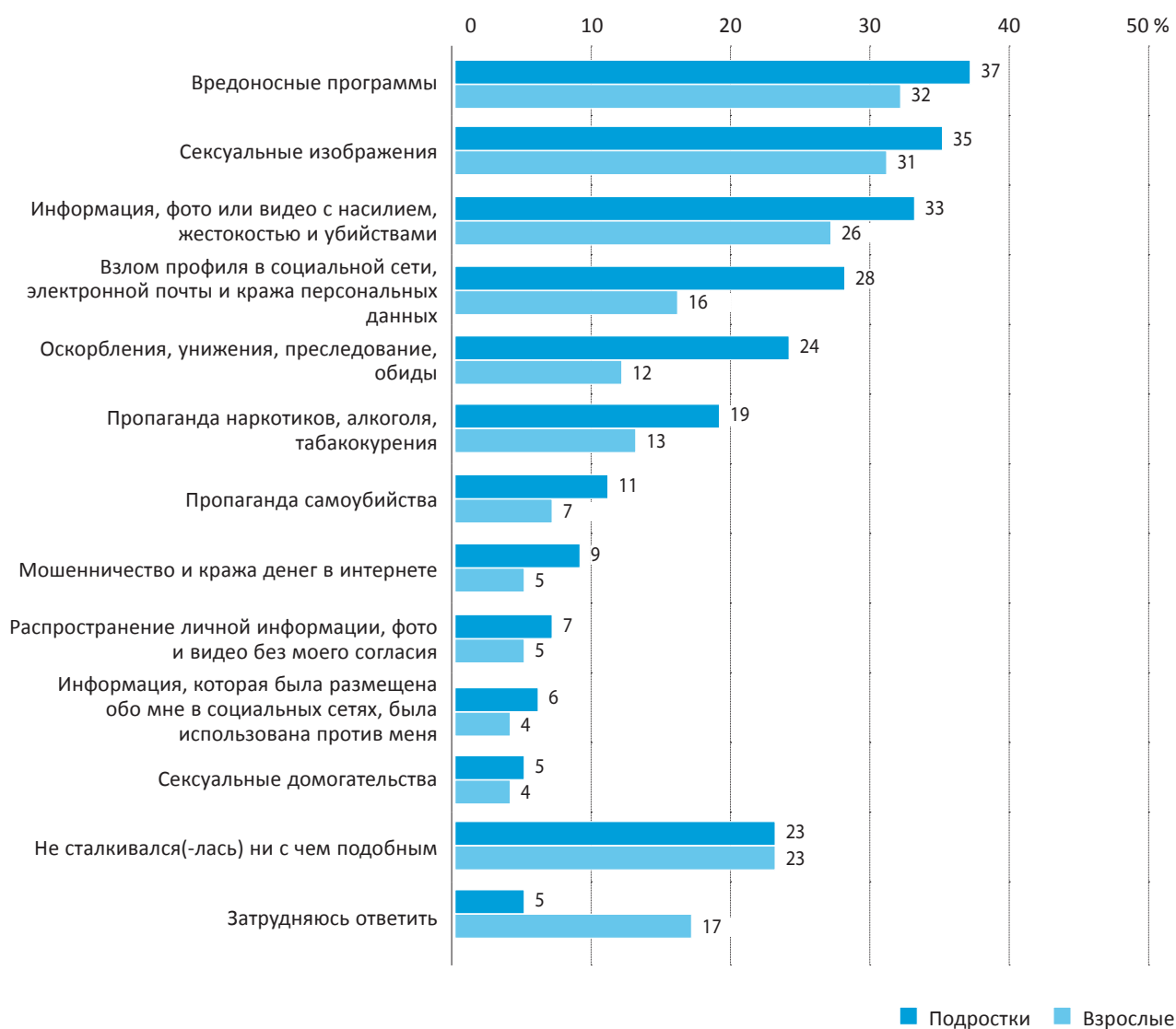
С возрастом дети сталкиваются с онлайн-рисками все чаще. Если каждый третий ребенок 12–13 лет не встречался ни с одним из перечисленных рисков, то в возрастной группе 16–17-летних только каждый десятый подросток смог избежать столкновения с интернет-угрозами. В то же время, каждый шестой

родитель не осведомлен о негативном опыте своего ребенка (рис. 43).

Таким образом, самые частые проблемы в интернете — вредоносные программы, контент, связанный с насилием, сексуальные изображения. Несколько реже подростки отмечают оскорбления, унижения, преследования, пропаганду наркотиков, алкоголя, табакокурения, взлом профиля. Причем каждый пятый подросток не сталкивался ни с чем из перечисленного. Представления родителей

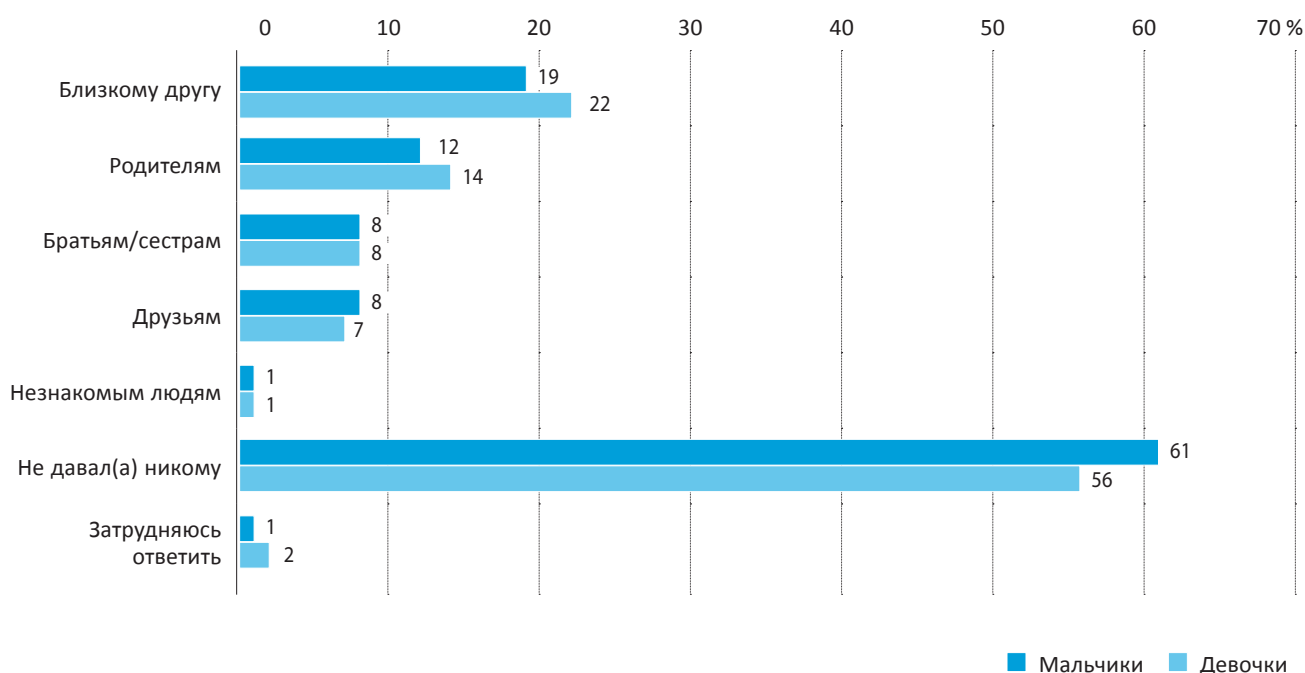
хотя и близки ответам подростков, но «отстают» по всем пунктам — т.е. родители недооценивают реальную ситуацию.

Бывает, что пользователи сами увеличивают вероятность столкновения с рисками, безответственно подходя к соблюдению обычных правил безопасности. Так, например, только чуть более половины опрошенных подростков никому не давали пароли от своих аккаунтов в социальной сети или электронной почте (рис. 44). Каждый пятый делился па-



**Рис. 43.** С чем сталкивались подростки за последний год: сравнение оценок детей и родителей, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 44.** Ответы подростков на вопрос «Давал ли ты когда-либо пароль от своего аккаунта в социальной сети или электронной почте?», %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

ролями с близкими друзьями, каждый десятый — с родителями. Девочки немного больше склонны давать пароли от своих аккаунтов другим людям.

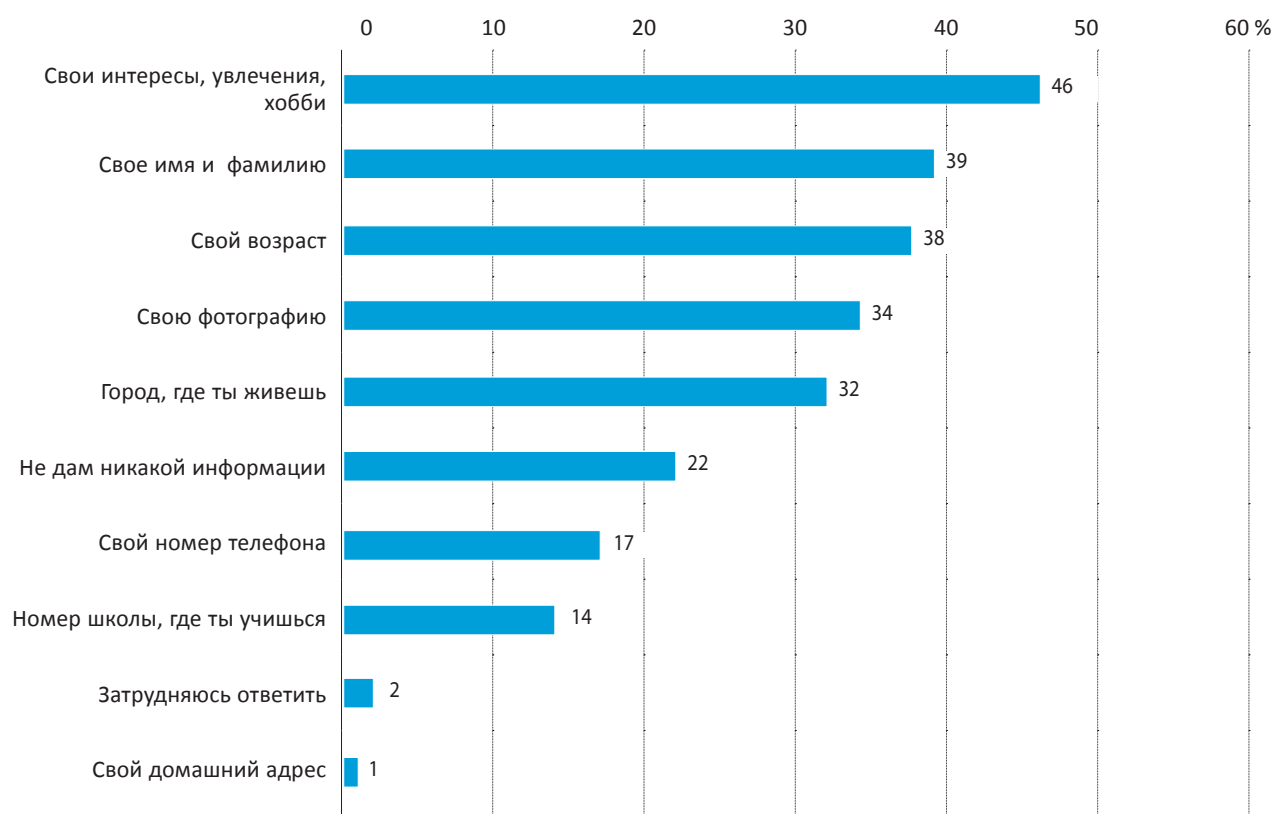
С возрастом все меньше детей делятся паролями с родителями и все больше — с друзьями. Единицы давали пароль от аккаунта незнакомым людям.

Другое распространенное небезопасное поведение проявляется в предоставлении личной информации незнакомым людям в интернете. Как показали наши предыдущие исследования, российские школьники очень активно общаются в Сети, причем существенную долю их круга общения составляют люди, с которыми они не знакомы в реальной жизни.

С целью изучения степени открытости в общении с такими интернет-знакомыми, мы спрашивали подростков: «Если ты познакомился(-лась) в интернете с новым

другом, и он хочет узнать о тебе больше информации, какую информацию о себе ты ему, скорее всего, дашь?». В целом, подростки довольно осторожно предоставляют личную информацию интернет-знакомым. Чаще всего они готовы рассказывать о своих интересах, увлечениях и хобби (46 %), каждый третий сообщает свои имя и фамилию, возраст и может поделиться своей фотографией (рис. 45). Каждый четвертый готов сказать, в каком городе живет, шестая часть подростков с готовностью поделится с интернет-знакомым номером телефона, почти столько же готовы сообщить номер школы. В то же время пятая часть опрошенных все же предпочитает не говорить о себе ничего.

Девочки в целом склонны давать более общую информацию о себе (свои интересы, увлечения, хобби), а среди мальчиков немного больше и тех, кто готов поделиться своим номером телефона, и тех, кто не хочет ничего о себе рассказывать.



**Рис. 45.** Ответы подростков на вопрос «Если ты познакомился(-лась) в интернете с новым другом, и он хочет узнать о тебе больше информации, какую информацию о себе ты ему, скорее всего, дашь?», %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

С возрастом желание делиться информацией о себе немного увеличивается. В наибольшей степени это касается личных интересов: более половины 17-летних респондентов могут рассказать об этом интернет-знакомым.

**Столкновение с угрозами интернета и уровень цифровой компетентности.** Цифровая компетентность, и в первую очередь такой ее компонент как ответственность, должна быть связана с более адекватной оценкой рисков и угроз интернета. В данном исследовании мы не спрашивали респондентов о том, как они воспринимают риски и угрозы. Однако им был задан вопрос о том, с какими рисками и угрозами сталкиваются в Сети подростки по мнению их родителей и их собственному мнению.

Как цифровая компетентность может быть связана со столкновениями с трудностями в интернете? Во-первых, само столкновение с трудностями, воспринимаясь как проблема, заставляет человека искать пути ее решения. Если он находит решение — растут и его компетентность, и его субъективная уверенность в своих силах. Во-вторых, лучшая цифровая компетентность может быть связана с повышенной активностью в интернете, более широкими возможностями, а значит и увеличивающимися шансами столкнуться с трудностями. В-третьих, люди, которые больше уверены в своих силах, нередко склонны к повышенному риску — и поэтому чаще сталкиваются с трудностями. Наконец, если учитывать только оценки родителей, компетентные родители могут быть более внимательны к своим

детям — и поэтому чаще замечать, что «что-то не так», расспрашивать детей и узнавать об их трудностях. Независимо от того, какая из гипотез верна (а скорее всего, существует несколько путей взаимовлияния цифровой компетентности и столкновения с рисками), можно предположить, что чем выше уровень цифровой компетентности, тем чаще родители и дети будут сообщать о столкновении с проблемами в интернете. Кроме того, мы предполагали, что связь будет сильнее с цифровой компетентностью в той сфере, в которой подросток столкнулся с затруднением: например, у столкнувшихся с информацией о насилии будет выше цифровая компетентность в сфере контента. Кроме того, подтверждение перечисленных гипотез свидетельствует также о валидности самого индекса цифровой компетентности.

Для проверки выдвинутых предположений по всем рискам сравнивались общий индекс, значения цифровой компетентности по компонентам и сферам у тех, кто столкнулся, и тех, кто не столкнулся с соответствующей проблемой в интернете. Рассчитывался *t*-критерий Стьюдента (в случае неравенства дисперсий в сравниваемых подгруппах по критерию Ливиня использовалась поправка на это неравенство).

В целом, цифровая компетентность у родителей была значимо выше, если, по их мнению, дети сталкивались с трудностями в интернете. Речь идет о следующих трудностях: контент, связанный с насилием, жестокостью, убийствами; оскорбления; унижения; преследования и обиды; сексуальные изображения; пропаганда самоубийства; мошенничество; взлом профиля; вредоносные программы (табл. 41). Цифровая компетентность родителей не была связана с ответами о столкновении их детей с пропагандой алкоголя, наркотиков, табакокурения, использованием информации в социальных сетях против них, распространении личной информации. Если речь шла о столкновении подростка с сексу-

альными домогательствами, у таких родителей был повышен лишь компонент мотивации.

В большинстве случаев были повышены общий индекс цифровой компетентности и уровень всех компонентов, кроме мотивационного. Наиболее выражен эффект был в отношении знаний и умений — различия в уровне ответственности были меньше. Таким образом, хотя это предположение требует дальнейших исследований, ответственные родители не всегда более критичны и чувствительны к опыту детей.

В целом, хотя и не для всех рисков, подтвердилась гипотеза о формировании более высокого уровня цифровой компетентности в той сфере, в которой чаще отмечались возникающие проблемы. Анализ результатов показал, что опыт мошенничества сильнее всего связан с цифровой компетентностью в сфере потребления, столкновение с насилием и оскорблениями — с цифровой компетентностью в сфере контента, пропаганда самоубийства — с цифровой компетентностью в сфере контента и коммуникации, взлом профиля — с цифровой компетентностью в сфере коммуникаций, вредоносные программы — с цифровой компетентностью в техносфере и сфере потребления. Опыт столкновения с сексуальными изображениями был теснее всего связан с цифровой компетентностью в техносфере и сфере потребления — возможно, вследствие того, что с изображениями подростки часто сталкиваются через рекламные баннеры и всплывающие окна, особенно если не могут установить соответствующие настройки своего браузера.

Если основываться на ответах самих подростков об их столкновении с трудностями в интернете, картина становится еще более четкой (табл. 42). Анализ групп детей по рискам, с которыми они сталкивались в интернете, показал, что уровень общей цифровой компетентности, в том числе и по ее компонентам, в первую очередь, знаниям, умениям и ответственности, был выше у тех подростков,

**Столкновение подростков с рисками и угрозами интернета по представлениям родителей и цифровая компетентность**

Указаны средние значения индекса и его компонентов для сталкивавшихся и не сталкивавшихся с каждым из рисков и значения t-критерия Стьюдента

| Столкновение с рисками и угрозами интернета                                                            |                      | Знания  | Умения  | Ответственность | Мотивация | Индекс ЦК | ЦК в сфере контента | ЦК в сфере коммуникации | ЦК в техно-сфере | ЦК в сфере потребления |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-------------------------|------------------|------------------------|
| Информация, фото или видео с насилием, жестокостью и убийствами                                        | Не сталкивался, %    | 38,9    | 29,5    | 31,6            | 18,9      | 29,7      | 36,3                | 28,1                    | 26,4             | 25,9                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 44,4    | 35,1    | 33,7            | 21,0      | 33,5      | 40,6                | 30,4                    | 32,3             | 28,8                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -2,96** | -3,36** | -1,12           | -1,68     | -3,07**   | -3,10**             | -1,57                   | -3,88**          | -1,98*                 |
| Оскорбления, унижения, преследование, обиды                                                            | Не сталкивался, %    | 38,9    | 29,8    | 30,8            | 19,5      | 29,8      | 36,5                | 27,9                    | 26,8             | 25,8                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 50,9    | 39,8    | 41,5            | 19,2      | 37,8      | 44,5                | 34,9                    | 37,2             | 33,0                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -4,25** | -4,48** | -3,91**         | 0,21      | -4,86**   | -4,32**             | -3,61**                 | -5,10**          | -3,21**                |
| Пропаганда наркотиков, алкоголя, табакокурения                                                         | Не сталкивался, %    | 40,0    | 30,7    | 31,7            | 19,8      | 30,5      | 37,2                | 28,7                    | 27,6             | 26,3                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 43,3    | 33,7    | 35,2            | 17,7      | 32,5      | 39,3                | 28,8                    | 30,9             | 29,3                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -1,40   | -1,44   | -1,47           | 1,36      | -1,23     | -1,19               | -0,01                   | -1,67            | -1,47                  |
| Сексуальные изображения                                                                                | Не сталкивался, %    | 37,9    | 29,2    | 30,5            | 19,3      | 29,2      | 36,4                | 27,4                    | 26,1             | 24,7                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 45,4    | 34,9    | 35,6            | 19,9      | 34,0      | 39,7                | 31,3                    | 32,1             | 30,7                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -4,14** | -3,67** | -2,91**         | -0,53     | -4,05**   | -2,57*              | -2,73**                 | -4,19**          | -4,21**                |
| Пропаганда самоубийства                                                                                | Не сталкивался, %    | 39,8    | 30,3    | 31,4            | 19,4      | 30,2      | 36,7                | 28,2                    | 27,5             | 26,3                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 48,0    | 40,2    | 41,4            | 20,6      | 37,6      | 46,4                | 34,7                    | 34,4             | 31,8                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -2,61** | -3,59** | -3,27**         | -0,61     | -3,56**   | -4,19**             | -2,68**                 | -2,72**          | -2,26*                 |
| Информация, которая была размещена о подростке в социальных сетях, была использована против него (нее) | Не сталкивался, %    | 40,4    | 30,9    | 32,0            | 19,4      | 30,7      | 37,3                | 28,5                    | 28,0             | 26,7                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 42,1    | 37,6    | 37,4            | 22,1      | 34,8      | 42,9                | 34,8                    | 31,0             | 27,7                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -0,36   | -1,65   | -1,18           | -0,87     | -1,34     | -1,62               | -1,74                   | -0,80            | -0,29                  |

Таблица 41 (окончание)

| Столкновение с рисками и угрозами интернета                                    |                      | Знания  | Умения  | Ответственность | Мотивация | Индекс ЦК | ЦК в сфере контента | ЦК в сфере коммуникации | ЦК в техно-сфере | ЦК в сфере потребления |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-------------------------|------------------|------------------------|
| Сексуальные домогательства                                                     | Не сталкивался, %    | 40,3    | 30,9    | 32,1            | 19,1      | 30,6      | 37,1                | 28,6                    | 27,9             | 26,6                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 43,7    | 37,1    | 35,2            | 28,9      | 36,2      | 46,3                | 33,6                    | 32,0             | 29,9                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -0,76   | -1,59   | -0,59           | -3,49**   | -1,93     | -2,80**             | -1,48                   | -1,14            | -0,98                  |
| Распространение личной информации, фото и видео без согласия подростка         | Не сталкивался, %    | 40,3    | 30,9    | 32,0            | 19,3      | 30,6      | 37,4                | 28,5                    | 27,9             | 26,4                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 43,3    | 35,4    | 35,8            | 23,8      | 34,6      | 39,4                | 33,8                    | 31,7             | 31,6                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -0,78   | -1,35   | -1,03           | -1,88     | -1,59     | -0,73               | -1,81                   | -1,22            | -1,74                  |
| Мошенничество и кража денег в интернете                                        | Не сталкивался, %    | 40,2    | 30,7    | 31,8            | 19,3      | 30,5      | 37,2                | 28,6                    | 27,6             | 26,4                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 45,8    | 39,6    | 39,8            | 23,6      | 37,2      | 43,1                | 32,1                    | 38,7             | 33,3                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -1,37   | -2,47*  | -1,99           | -1,63     | -2,48*    | -1,97               | -1,12                   | -3,37**          | -2,20*                 |
| Взлом профиля в социальной сети, электронной почты и кража персональных данных | Не сталкивался, %    | 38,2    | 28,5    | 29,6            | 19,3      | 28,9      | 36,0                | 26,4                    | 26,1             | 24,9                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 51,3    | 43,6    | 44,4            | 20,5      | 39,9      | 44,4                | 40,2                    | 37,5             | 35,4                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -5,99** | -7,02** | -6,85**         | -0,81     | -7,72**   | -5,13**             | -7,82**                 | -5,94**          | -5,83**                |
| Вредоносные программы                                                          | Не сталкивался, %    | 36,0    | 27,1    | 28,3            | 19,0      | 27,6      | 35,4                | 25,6                    | 24,1             | 22,7                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 48,6    | 38,4    | 39,4            | 20,5      | 36,7      | 41,3                | 34,5                    | 35,4             | 34,1                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -6,93** | -6,87** | -6,15**         | -1,30     | -7,58**   | -4,61**             | -6,22**                 | -7,87**          | -8,22**                |
| Столкновений ни с какими угрозами не было                                      | Нет, были, %         | 42,6    | 32,8    | 33,4            | 19,5      | 32,1      | 38,4                | 29,9                    | 29,7             | 28,2                   |
|                                                                                | Да, не было, %       | 32,8    | 25,1    | 27,8            | 19,5      | 26,3      | 34,2                | 24,8                    | 22,2             | 21,6                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | 5,57**  | 4,88    | 3,17**          | 0,04      | 4,94**    | 2,81**              | 3,63**                  | 4,62**           | 4,60**                 |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

**Столкновение подростков с рисками и угрозами интернета и цифровая компетентность**

Указаны средние значения индекса и его компонентов для сталкивавшихся и не сталкивавшихся с каждым из рисков и значения t-критерия Стьюдента

| Столкновение с рисками и угрозами интернета                                                            |                      | Знания  | Умения  | Ответственность | Мотивация | Индекс ЦК | ЦК в сфере контента | ЦК в сфере коммуникации | ЦК в техно-сфере | ЦК в сфере потребления |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-------------------------|------------------|------------------------|
| Информация, фото или видео с насилием, жестокостью и убийствами                                        | Не сталкивался, %    | 39,5    | 33,2    | 36,0            | 19,2      | 32,0      | 43,4                | 32,9                    | 31,1             | 15,9                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 45,8    | 41,9    | 45,1            | 20,6      | 38,3      | 49,5                | 40,5                    | 36,3             | 22,3                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -4,48** | -7,00** | -5,66**         | -1,32     | -6,61**   | -5,68**             | -6,22**                 | -4,05**          | -5,89**                |
| Оскорбления, унижения, преследование, обиды                                                            | Не сталкивался, %    | 40,3    | 34,2    | 36,5            | 19,3      | 32,6      | 44,0                | 34,0                    | 31,4             | 16,1                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 45,9    | 42,0    | 47,2            | 20,7      | 39,0      | 49,9                | 39,9                    | 37,4             | 24,4                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -3,58** | -5,81** | -6,00**         | -1,27     | -5,95**   | -4,93**             | -4,31**                 | -4,23**          | -6,46**                |
| Пропаганда наркотиков, алкоголя, табакокурения                                                         | Не сталкивался, %    | 40,5    | 34,6    | 37,3            | 19,3      | 32,9      | 44,3                | 34,2                    | 31,6             | 16,9                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 46,4    | 42,4    | 46,6            | 21,4      | 39,2      | 50,4                | 40,5                    | 38,3             | 23,2                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -3,48** | -4,92** | -4,50**         | -1,78     | -5,39**   | -4,68**             | -4,20**                 | -4,38**          | -4,85**                |
| Сексуальные изображения                                                                                | Не сталкивался, %    | 39,5    | 33,5    | 35,8            | 19,8      | 32,2      | 44,4                | 33,0                    | 30,8             | 15,5                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 45,6    | 41,0    | 45,0            | 19,4      | 37,7      | 47,4                | 39,8                    | 36,7             | 22,8                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -4,28** | -6,03** | -5,56**         | 0,47      | -5,83**   | -2,74**             | -5,44**                 | -4,71**          | -6,42**                |
| Пропаганда самоубийства                                                                                | Не сталкивался, %    | 40,8    | 34,9    | 37,6            | 19,6      | 33,2      | 44,7                | 34,5                    | 31,9             | 17,2                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 48,1    | 45,0    | 50,4            | 20,5      | 41,0      | 51,5                | 42,7                    | 40,5             | 25,0                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -3,44** | -4,98** | -4,91**         | -0,59     | -5,35**   | -4,21**             | -4,40**                 | -4,56**          | -4,19**                |
| Информация, которая была размещена о подростке в социальных сетях, была использована против него (нее) | Не сталкивался, %    | 41,0    | 35,8    | 38,6            | 19,4      | 33,7      | 45,0                | 35,1                    | 32,4             | 17,6                   |
|                                                                                                        | Сталкивался, %       | 51,5    | 41,1    | 46,3            | 23,5      | 40,6      | 52,7                | 40,1                    | 39,9             | 25,6                   |
|                                                                                                        | t-критерий Стьюдента | -3,63** | -2,12*  | -2,31*          | -1,99     | -3,46**   | -3,47**             | -1,98*                  | -2,88**          | -3,59**                |

Таблица 42 (окончание)

| Столкновение с рисками и угрозами интернета                                    |                      | Знания  | Умения  | Ответственность | Мотивация | Индекс ЦК | ЦК в сфере контента | ЦК в сфере коммуникации | ЦК в техно-сфере | ЦК в сфере потребления |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|-------------------------|------------------|------------------------|
| Сексуальные домогательства                                                     | Не сталкивался, %    | 41,1    | 35,4    | 38,2            | 19,5      | 33,5      | 45,0                | 34,8                    | 32,3             | 17,4                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 51,6    | 47,0    | 53,3            | 23,1      | 43,7      | 53,1                | 46,1                    | 41,9             | 29,6                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -3,54** | -4,53** | -3,91**         | -1,73     | -5,00**   | -3,53**             | -4,33**                 | -3,61**          | -4,38**                |
| Распространение личной информации, фото и видео без согласия подростка         | Не сталкивался, %    | 41,1    | 35,6    | 38,6            | 19,3      | 33,7      | 45,0                | 34,9                    | 32,5             | 17,6                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 49,0    | 41,6    | 44,0            | 24,6      | 39,8      | 51,0                | 42,0                    | 37,4             | 24,6                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -3,03** | -2,30*  | -1,77           | -2,83**   | -3,39**   | -2,96**             | -3,07**                 | -2,07*           | -3,16**                |
| Мошенничество и кража денег в интернете                                        | Не сталкивался, %    | 41,1    | 35,3    | 37,6            | 19,7      | 33,4      | 44,9                | 34,9                    | 32,0             | 17,0                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 47,6    | 43,9    | 53,6            | 19,7      | 41,2      | 50,6                | 40,5                    | 41,7             | 29,1                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -2,76** | -4,22** | -5,90**         | -0,03     | -4,78**   | -3,13**             | -2,68**                 | -4,58**          | -6,66**                |
| Взлом профиля в социальной сети, электронной почты и кража персональных данных | Не сталкивался, %    | 39,1    | 33,3    | 35,6            | 19,2      | 31,8      | 43,8                | 32,6                    | 30,8             | 15,1                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 48,1    | 43,1    | 47,8            | 20,9      | 40,0      | 49,6                | 42,5                    | 38,2             | 25,5                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -6,01** | -7,43** | -7,33**         | -1,58     | -8,20**   | -5,18**             | -7,80**                 | -5,60**          | -8,58**                |
| Вредоносные программы                                                          | Не сталкивался, %    | 38,7    | 32,8    | 34,7            | 18,5      | 31,2      | 43,6                | 32,1                    | 29,6             | 14,5                   |
|                                                                                | Сталкивался, %       | 46,7    | 41,7    | 46,5            | 21,6      | 39,1      | 48,6                | 41,1                    | 38,4             | 24,2                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | -5,73** | -7,49** | -7,56**         | -3,14**   | -8,54**   | -4,80**             | -7,47**                 | -7,25**          | -8,87**                |
| Столкновений ни с какими угрозами не было                                      | Нет, были, %         | 43,4    | 38,7    | 42,5            | 20,2      | 36,2      | 47,1                | 37,5                    | 35,4             | 20,4                   |
|                                                                                | Да, не было, %       | 35,5    | 27,2    | 27,2            | 17,8      | 26,9      | 39,7                | 28,2                    | 24,3             | 10,2                   |
|                                                                                | t-критерий Стьюдента | 5,03**  | 9,49**  | 9,53**          | 2,12*     | 9,28**    | 6,15**              | 6,74**                  | 8,35**           | 9,90**                 |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

кто встречался с этими проблемами. Максимальные различия касаются умений и ответственности, различия в уровне мотивации чаще всего отсутствуют. В связи с этим можно предположить, что у родителей по некоторым рискам и угрозам интернета не было выявлено значимых результатов потому, что именно по этим рискам и угрозам родители были менее осведомлены и хуже оценивали ситуацию (например, сталкивался ли ребенок с пропагандой наркотиков и алкоголя).

Что касается связи сферы, в которой возникла проблема, и сферы, в которых был выявлен более высокий уровень цифровой компетентности, у подростков, сталкивавшихся с рисками, в первую очередь повышена цифровая компетентность в сфере потребления. Возможно, что более частое обращение к соответствующей деятельности связано с большим риском (всплывающие окна, посещение разнообразных сайтов). В то же время подростки, столкнувшись с трудностями, учатся справляться с ними и более грамотно пользуются интернетом, в том числе в целях потребления.

В целом, как и у родителей, если подросток столкнулся с трудностями в определенной сфере, именно в ней отмечается максимальное или значительное повышение цифровой компетентности. Столкновение с информацией о насилии связано с повышением цифровой компетентности в сферах коммуникации, контента и потребления; столкновение с оскорблениями, пропагандой психоактивных веществ, сексуальными изображениями, мошенничеством — с повышением цифровой компетентности в сфере потребления; с пропагандой самоубийств — в сфере коммуникации; с использованием во вред информации в социальных сетях — в сферах контента и потребления; с сексуальными домогательствами, распространением информации без согласия, взломом профиля в социальной сети — в сферах коммуникации и потребления; с вредоносными программами — в сферах коммуникации, потребления и техносфере.

**Цифровая компетентность и общение с незнакомцами.** Российские исследования показали [Солдатова, Зотова, 2011a], что один из «слабых» моментов в цифровой компетентности современных подростков — общение с интернет-знакомыми. Если в Европе лишь немногие дети соглашаются встретиться с теми, с кем познакомились в Сети, в России больше половины подростков проявляют большую готовность перейти от «виртуального» общения к встречам в реальном мире. С целью проверки, позволяет ли индекс цифровой компетентности предсказать решения подростков в этом случае, им был задан вопрос: *«Представь ситуацию: у тебя новый друг в социальной сети. Вы общаетесь уже несколько недель, тебе с ним очень интересно. Он предлагает тебе встретиться лично. Что ты сделаешь в этом случае?»* в отличие от других тестовых заданий, здесь не было «правильных» или «неправильных» ответов. Важно было то, насколько подросток понимает рискованность встречи с интернет-знакомыми и старается обезопасить себя: например, он может не пойти на встречу или пойти с родителями или друзьями, — и то, и другое в определенных условиях будет эффективно.

Цифровая компетентность может по-разному сказываться на принятии таких решений. С одной стороны, знающий и ответственный гражданин цифрового мира должен лучше понимать риск встречи со знакомыми из интернета и пытаться обезопасить себя. С другой стороны, есть «разрыв» между компетентностью и принятием решения в неопределенной ситуации (где нет «правильных» ответов). Цифровая компетентность может создавать у подростка иллюзию, что он «все знает» и может разобраться сам или с помощью друзей, когда опасно, а когда можно встречаться с интернет-знакомыми. В этом случае лучшие знания, умения и ответственность будут связаны с большей готовностью пойти на встречу, а худшие — с желанием спросить совета у более опытных людей (у родителей, например).

**Результаты однофакторного дисперсионного анализа**

(Независимая переменная: ответы на вопрос о встречах с интернет-знакомыми, зависимые переменные: индекс цифровой компетентности (ЦК) и его компоненты)

| Индекс ЦК и его компоненты                   | Число ст. св. df | F критерий Фишера | Уровень значимости |
|----------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| Знания                                       | 7                | 4,39              | 0,000              |
| Умения                                       | 7                | 4,19              | 0,000              |
| Ответственность                              | 7                | 4,15              | 0,000              |
| Мотивация                                    | 7                | 1,20              | 0,297              |
| Индекс ЦК                                    | 7                | 3,66              | 0,001              |
| Знания в сфере коммуникации                  | 7                | 4,11              | 0,000              |
| Умения в сфере коммуникации                  | 7                | 4,45              | 0,000              |
| Ответственность в сфере коммуникации         | 7                | 5,16              | 0,000              |
| Мотивация в сфере коммуникации               | 7                | 1,59              | 0,135              |
| Цифровая компетентность в сфере коммуникации | 7                | 4,26              | 0,000              |

Независимо от того, какое предположение кажется более разумным, если какое-то из них верно, можно было ожидать следующих результатов:

- Как общий индекс цифровой компетентности, так и отдельные компоненты (знания, умения, мотивация и ответственность) могут быть выше у тех подростков, которые отказываются от встречи со знакомыми по интернету или относятся к ней настороженно (советуются с родителями, идут на такую встречу не одни, а с друзьями). Самые низкие показатели цифровой компетентности, вероятно, будут у тех подростков, кто согласен идти на встречу, никому ничего не сказав.
- Ответы подростков на этот вопрос больше всего зависят от компонентов умений и ответственности и меньше всего — от компонента мотивации.
- Влияние цифровой компетентности на ответы подростков выше, если рассматривать

только сферу коммуникации. Особенно важны для принятия решения компоненты ответственности и умений в сфере коммуникации.

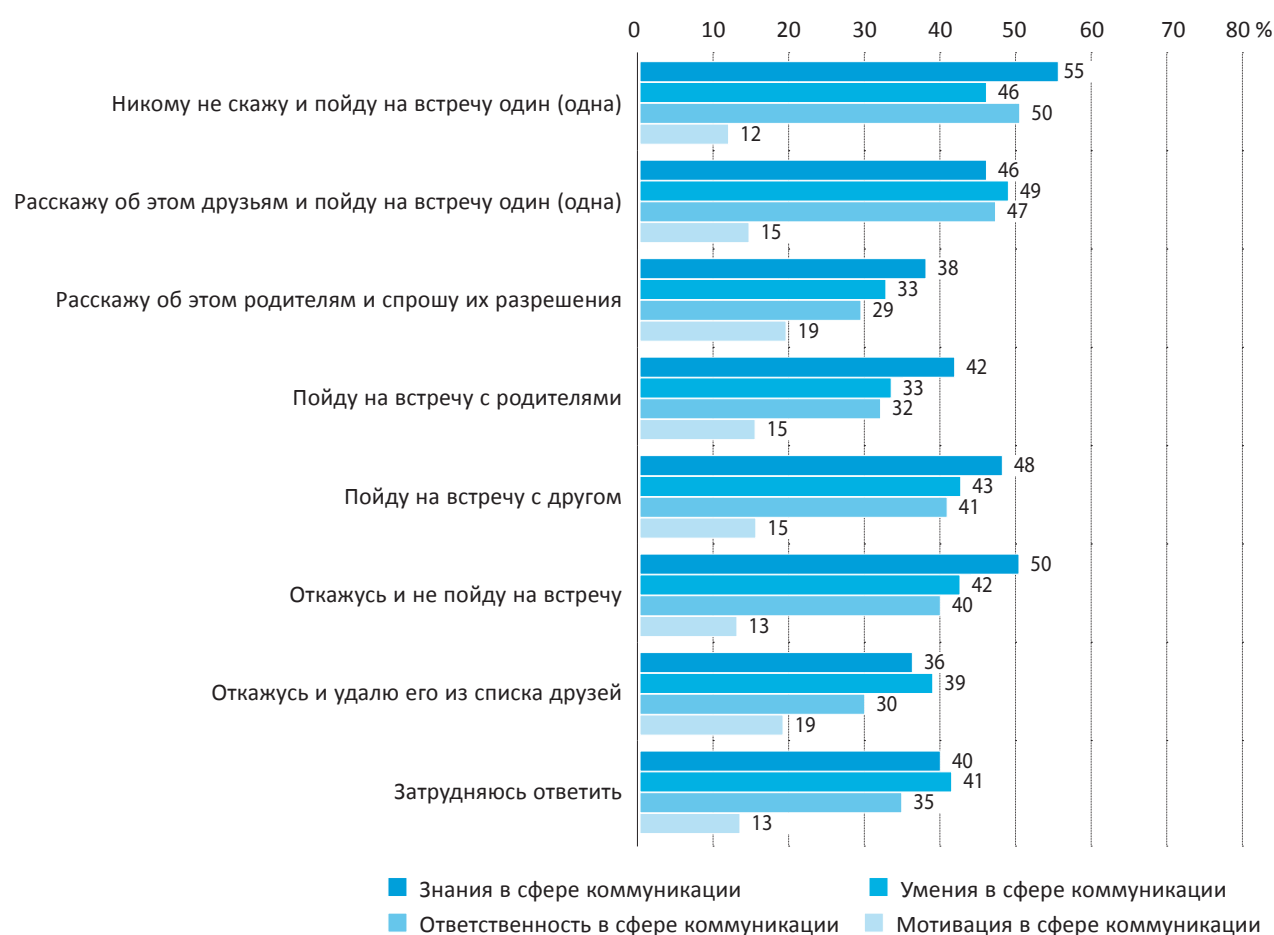
Для проверки этих предположений использовался однофакторный дисперсионный анализ с множеством зависимых переменных (индекс и его компоненты). Независимой переменной были ответы на вопрос о встречах с интернет-знакомыми. Результаты представлены в таблице 43.

Во-первых, у подростков, ответивших по-разному, значимо различаются общий индекс цифровой компетентности, а также знания, умения и ответственность. Единственное, чем они не различаются, — уровнем мотивации. При этом различия в знаниях, умениях и ответственности почти одинаковы — знания так же важны, как умения и ответственность.

Во-вторых, для всех компонентов значения критерия Фишера (а значит, и различия)



**Рис. 46.** Индекс цифровой компетентности и встречи с интернет-знакомыми, %.  
Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом



**Рис. 47.** Профиль цифровой компетентности подростков и встречи с интернет-знакомыми, %.  
Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

**Ответы подростков на вопрос о встрече с интернет-знакомыми в зависимости от их цифровой компетентности, %**

| «Представь ситуацию: у тебя новый друг в социальной сети. Вы общаетесь уже несколько недель, тебе с ним очень интересно. Он предлагает тебе встретиться лично. Что ты сделаешь в этом случае?» | Знания | Мотивация | Умения | Ответственность | Индекс цифровой компетентности | Знания в сфере коммуникации | Мотивация в сфере коммуникации | Умения в сфере коммуникации | Ответственность в сфере коммуникации |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Расскажу об этом друзьям и пойду на встречу один (одна)                                                                                                                                        | 42     | 19        | 41     | 45              | 37                             | 46                          | 15                             | 49                          | 47                                   |
| Расскажу об этом родителям и спрошу их разрешения                                                                                                                                              | 36     | 21        | 30     | 35              | 31                             | 38                          | 19                             | 33                          | 29                                   |
| Пойду на встречу с другом                                                                                                                                                                      | 44     | 20        | 36     | 41              | 35                             | 48                          | 15                             | 43                          | 41                                   |
| Пойду на встречу вместе с родителями                                                                                                                                                           | 36     | 17        | 28     | 33              | 28                             | 42                          | 15                             | 33                          | 32                                   |
| Никому не скажу и пойду на встречу один (одна)                                                                                                                                                 | 50     | 18        | 42     | 43              | 38                             | 55                          | 12                             | 46                          | 50                                   |
| Откажусь и не пойду на встречу                                                                                                                                                                 | 43     | 18        | 37     | 40              | 35                             | 50                          | 13                             | 42                          | 40                                   |
| Откажусь и удалю его из списка друзей                                                                                                                                                          | 40     | 23        | 36     | 30              | 32                             | 36                          | 19                             | 39                          | 30                                   |
| Затрудняюсь ответить                                                                                                                                                                           | 36     | 20        | 33     | 33              | 31                             | 40                          | 13                             | 41                          | 35                                   |

максимальны, если рассматривать только сферу коммуникации. Причем в сфере коммуникации, как мы и предполагали, ответы подростков больше всего зависят от ответственности и умений и меньше — от знаний.

Однако сами результаты говорят за иллюзию цифровой компетентности (рис. 46, 47; подробно результаты описаны в табл. 44). Более высокий уровень цифровой компетентности характерен для тех, кто готов идти на встречу один или советуется с друзьями, несколько ниже — для тех, кто откажется от встречи (рис. 46). Наконец, если компетентность низка, подростки стараются советоваться с родителями и готовы пойти на встречу вместе с ними.

Те же закономерности будут, если рассматривать профиль цифровой компетентности в сфере коммуникации (рис. 47). Как знания, так и умения и ответственность максимальны

у тех, кто готов пойти на встречу, никому не сказав, или советуется с друзьями. Следующие значения у тех, кто не пойдет на встречу, а минимальные показатели у тех, кто советуется с родителями. Таких различий нет только в отношении мотивации.

**Медиация родителей.** В рамках исследования EU Kids Online было выделено пять основных типов медиации родителей [Livingstone, Haddon, Görzig, 2012]:

1. Активная медиация использования интернета — родитель присутствует при использовании интернета ребенком и помогает ему.
2. Активная медиация безопасности ребенка в интернете — родитель общается с ребенком о том, как безопасно вести себя в интернете, дает советы и учит, как правильно себя вести.

## Стратегии медиации родителей по вопросам

| Шкалы                                    | Ответы респондентов на вопросы по стратегии поведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Активная медиация пользования интернетом | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Говорил(а) с ребенком о том, что он(а) делает в интернете</li> <li>• Рассказывал(а) ребенку о пользе интернета и показывал(а) полезные сайты</li> <li>• Присутствовал(а) рядом, когда ребенок пользовался интернетом</li> <li>• Учил(а) ребенка пользоваться интернетом</li> <li>• Вместе с ребенком что-то делал(а) в интернете</li> </ul> |
| Активная медиация безопасности           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Учил(а) ребенка, как вести себя по отношению к другим людям в интернете</li> <li>• Объяснял(а), как поступить</li> <li>• Помогал(а) решить проблему</li> <li>• Обращался(-лась) за помощью в специальные службы</li> </ul>                                                                                                                  |
| Ограничивающая медиация                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрещал(а) ребенку пользоваться интернетом</li> <li>• Ограничивал(а) ребенка время в интернете</li> <li>• Создавал(а) правила, что ребенок может делать в интернете, а что не может</li> </ul>                                                                                                                                             |
| Мониторинг                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Следил(а) за тем, какие сайты посещает ребенок</li> <li>• Добавлял(а) ребенка в «друзья» в социальной сети</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| Технический контроль                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовал(а) специальные программы для ограничения использования интернета ребенком (например, фильтры, родительский контроль)</li> <li>• Ставил(а) на компьютер фильтры или программу родительского контроля</li> </ul>                                                                                                                  |

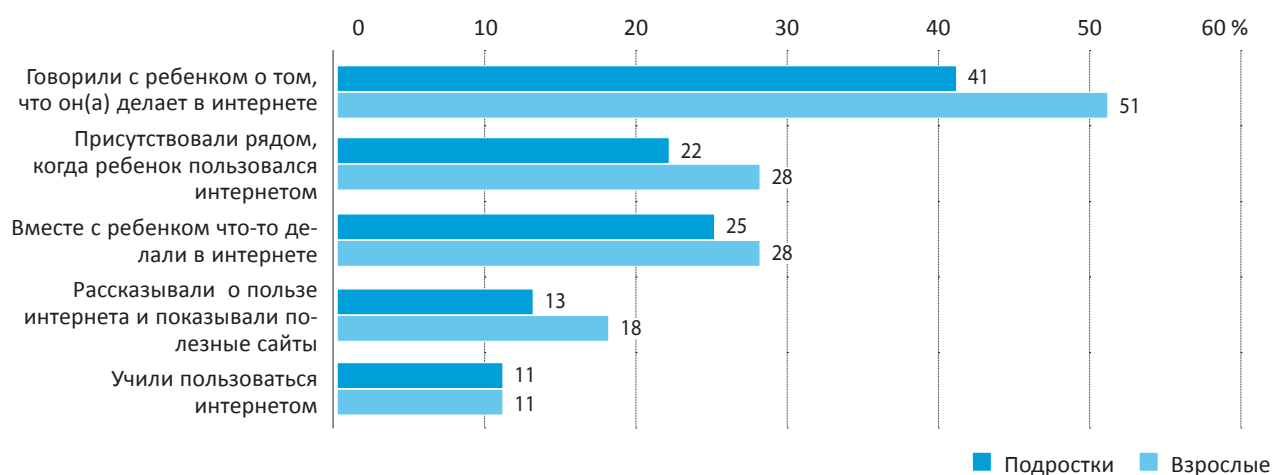
3. Ограничивающая медиация — родитель создает правила и ограничения пользования интернетом.
4. Мониторинг — постоянная проверка сайтов, которые посещает ребенок, его контактов, сообщений, профилей.
5. Техническое ограничение — использование специальных программ, которые позволяют блокировать и фильтровать сайты, отслеживать посещенные сайты или устанавливать ограничения на время пользования.

В нашем исследовании выявлению особенностей медиации был посвящен специальный блок вопросов, включающих предпочитаемые стратегии поведения родителей в целом и стратегии при столкновении ребенка с онлайн-рисками. На вопросы отвечали и родители, и дети. В таблице 45

показано, каким типам медиации соответствуют выбираемые родителями стратегии (приведены пункты, которые были выбраны респондентами в качестве ответов на соответствующие вопросы).

Для оценки медиации родителей в ситуации столкновения ребенка с рисками нами в число предлагаемых вариантов ответов были введены дополнительные пункты: «Оставляли ребенка в покое, чтобы он(а) справился(-лась) сам(а)» и «Ничего не делали», — как показатели пассивной или избегающей медиации безопасности. На таких ответах мы также остановимся специально.

*Активная медиация пользования интернетом.* Стратегии активной медиации пользования интернетом в целом более популярны: каждый второй родитель указал, что он разговаривает с ребенком о том, что он делает в ин-



**Рис. 48.** Активная медиация пользования интернетом, %

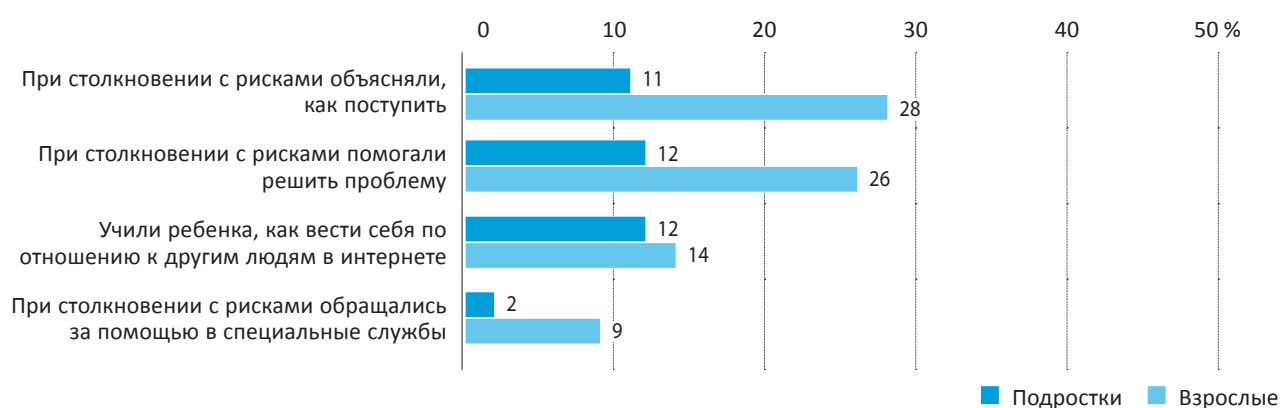
*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

тернете, каждый четвертый — присутствовал рядом, когда ребенок пользовался интернетом, либо делал что-то вместе с ребенком. Только каждый десятый родитель учил своего ребенка пользоваться интернетом (рис. 48).

**Активная медиация безопасности.** Стратегии активной медиации безопасности менее популярны у родителей (рис. 49). Кроме того, в отношении активной медиации безопасности оценки родителей и детей расходятся сильнее. Так, каждый четвертый родитель считает, что в ситуации столкновения с ри-

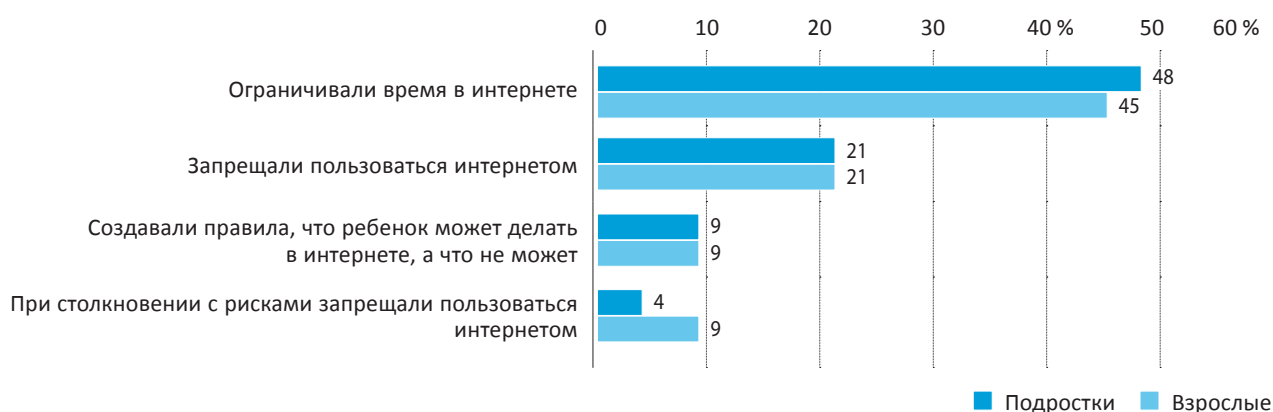
сками он помогал своему ребенку или объяснял ему, как поступить. Отметим, что точно так же, как и родители, подобную ситуацию оценил только один ребенок из десяти. Лишь 10 % родителей учат своих детей, как им вести себя с другими людьми в интернете. И единицы обращаются за помощью в специальные службы.

**Ограничивающая медиация.** Наиболее популярной стратегией ограничивающей медиации является ограничение времени онлайн — почти каждый второй родитель пы-



**Рис. 49.** Активная медиация безопасности, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 50.** Ограничивающая медиация в интернете, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

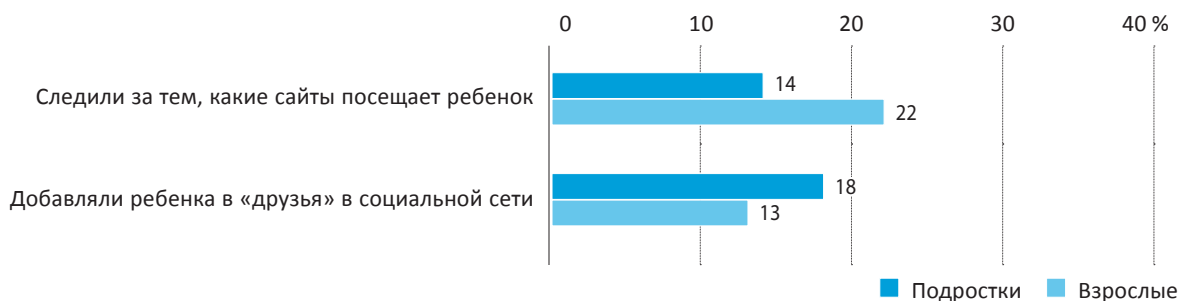
тается контролировать время, которое его ребенок проводит в Сети (рис. 50). Запрет на использование — вторая по популярности ограничивающая стратегия, ее применяет каждый пятый родитель. При этом в отношении мальчиков родители немного чаще прибегают к ограничивающей медиации. Столкновение ребенка с онлайн-рисками не является значимым поводом, на основании которого родители стремятся запретить детям пользоваться интернетом.

**Мониторинг.** Каждый пятый родитель следит за тем, какие сайты посещает его ребенок. Возможно, некоторые родители делают это тайно — только каждый десятый ребенок знает об этом. Мало кто из родителей добавляется в «друзья» к своим детям, хотя это также позволяет наблюдать за их активностью

в Сети (рис. 51). Стратегии мониторинга чаще применяются в отношении дочерей.

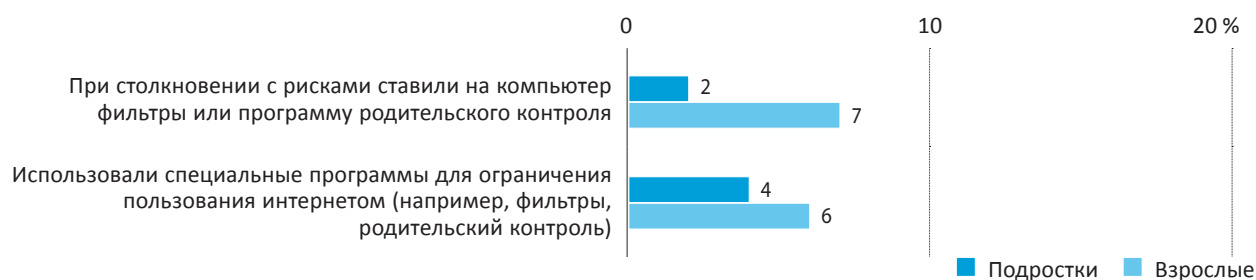
**Технический контроль.** Возможности технического контроля активности детей в интернете используются единицами (рис. 52). Мало кто из родителей применяет какое-либо программное обеспечение помимо антивируса (рис. 53), и эта ситуация не сильно меняется после столкновения ребенка с какой-либо опасностью в Сети.

Только каждый пятый родитель знает о возможностях настройки безопасного поиска в службах Google или Яндекс. Другие программы отслеживания, контроля или регуляции деятельности детей в интернете используются немногими родителями. Практически каждый десятый вообще не знает, установлено ли что-либо на компьютер ребенка.



**Рис. 51.** Мониторинг, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

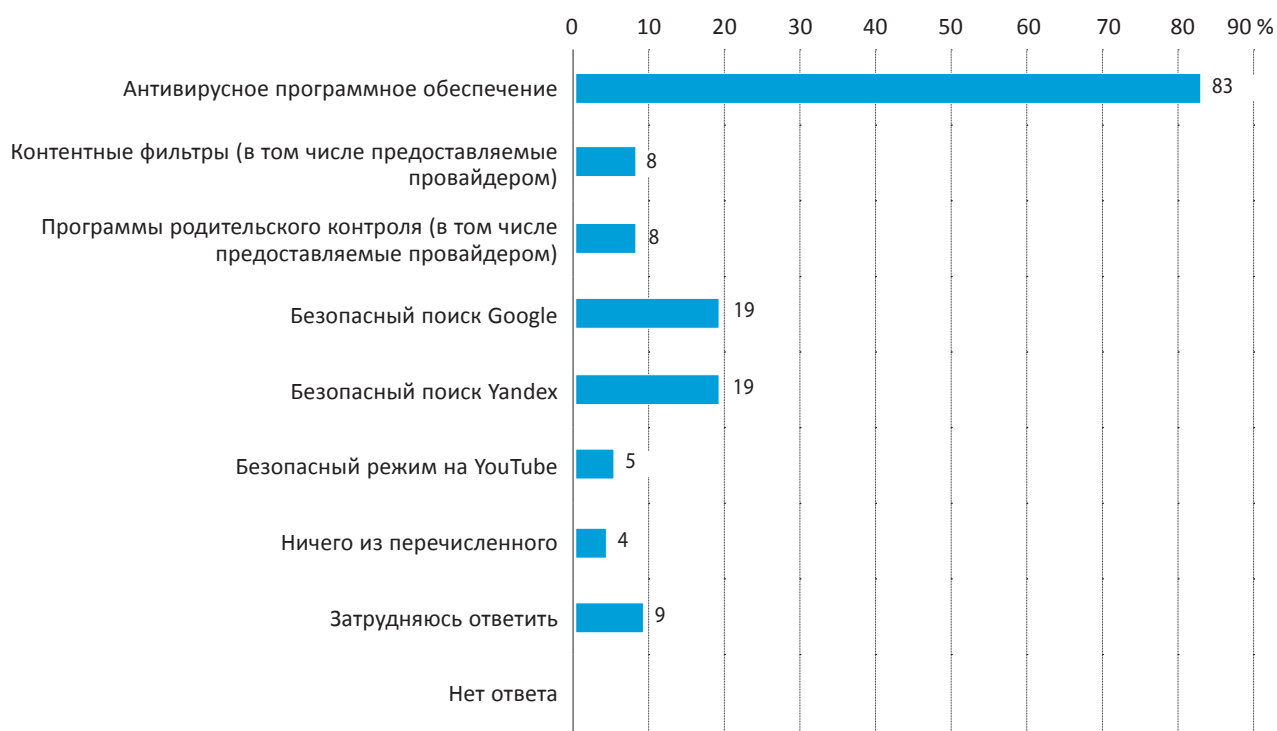


**Рис. 52.** Технический контроль, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

В целом, родители оценивают свое участие в интернет-деятельности детей выше, чем это делают дети, исключение составляют только стратегии ограничивающей медиации. Запрет на использование интернета и ограничение времени онлайн указывались детьми даже несколько чаще, чем родителями. По мере взросления детей родители уделяют их деятельности в Сети меньше внимания. Это касается не только стратегий ограничения или мониторинга, но и активной медиации.

*Стратегии медиации при совладании с онлайн-рисками.* Ситуация столкновения с онлайн-рисками может рассматриваться как трудная жизненная ситуация, требующая совладания [Солдатова, Зотова, 2011б]. Совладающее поведение, или копинг-стратегия, — это индивидуальный способ взаимодействия с трудной ситуацией, т.е. поведение, направленное на изменение или разрешение критической ситуации либо позволяющее привыкнуть к ней или уклониться



**Рис. 53.** Что установлено на компьютере, которым пользуется ребенок, по оценке родителей, %.

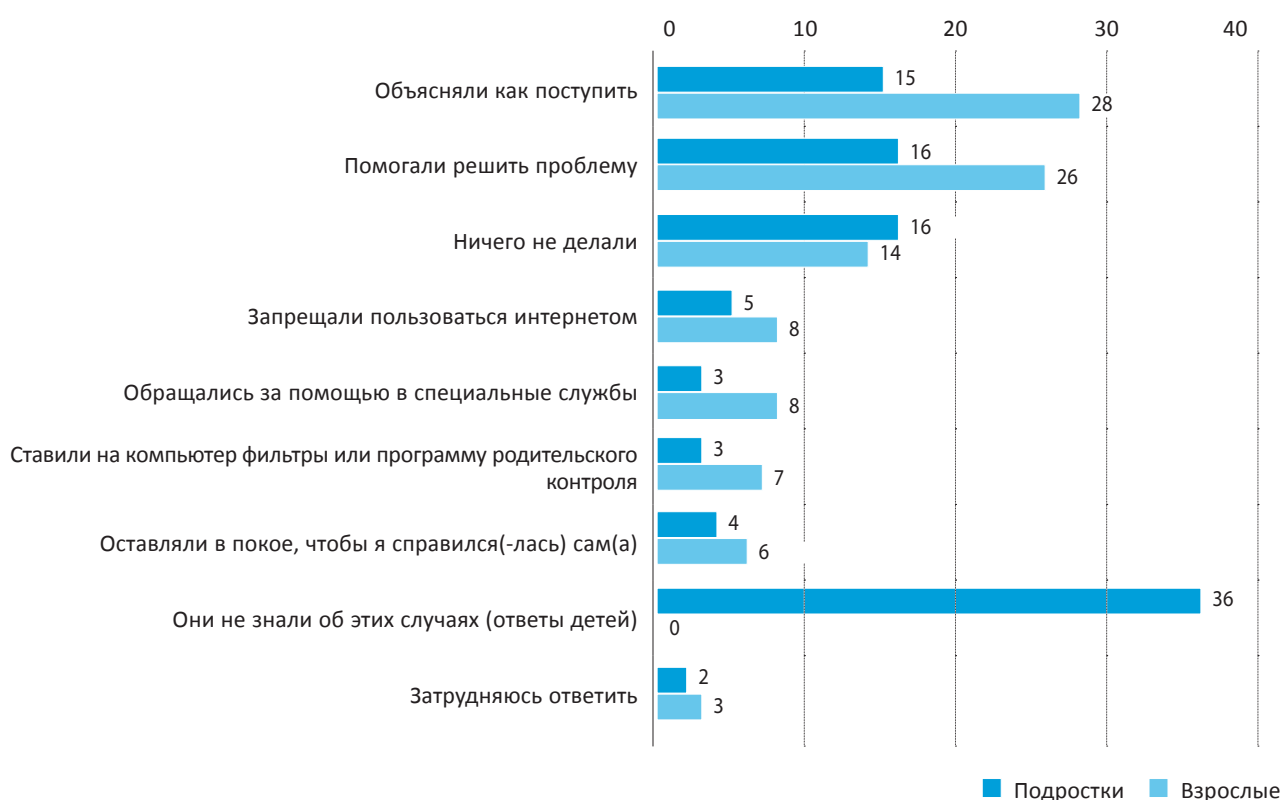
*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

от требований, которые она предъявляет [Белинская, 2009; Рассказова, Гордеева, 2011; Совладающее поведение..., 2008; Солдатова, Зотова, 2011б; Lazarus, Folkman, 1984]. Хотя термин «копинг-стратегии» традиционно используется для описания особенностей индивидуального совладания человека с трудной ситуацией, на наш взгляд, он может быть успешно использован в контексте проблемы медиации: если проблемная ситуация *разделяется* ребенком и родителями, становится их общей ситуацией, речь идет о применении родителями специфических стратегий совладания, направленных, в первую очередь, на помощь ребенку.

Для оценки стратегий совладания, используемых родителями в ситуации столкновения их детей с онлайн-рисками, мы просили подростков и родителей выбрать стратегии их поведения. Предложенные варианты вклю-

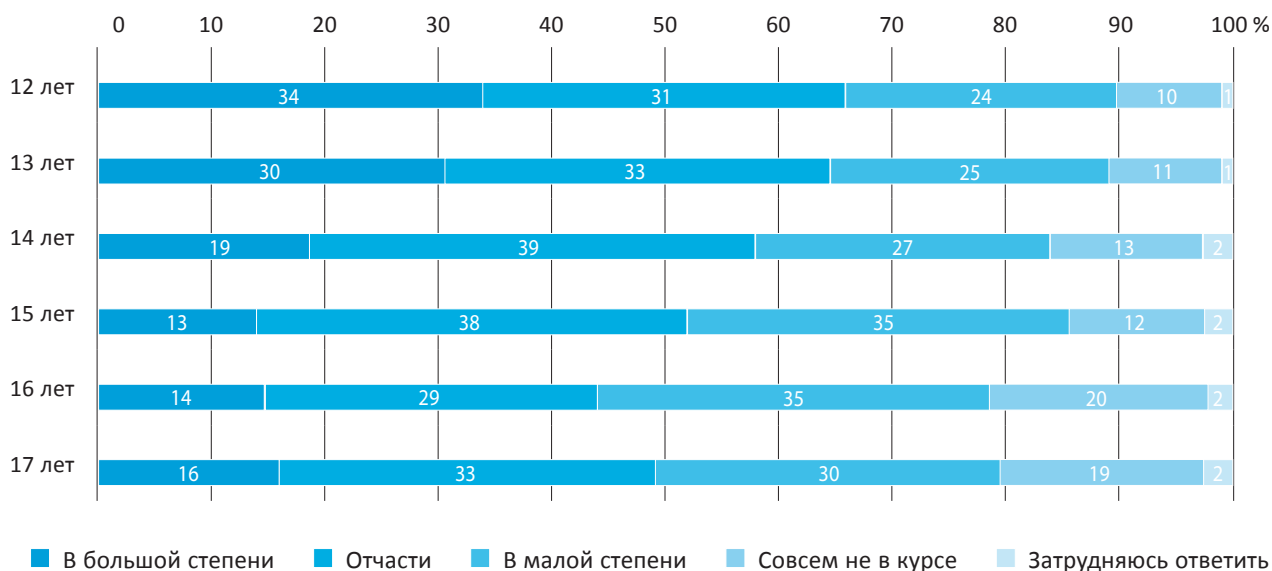
чали активные стратегии, направленные на решение проблемы, и пассивные стратегии, связанные с выбором бездействия, избегания, дистанцирования. Среди активных стратегий были предложены стратегии активной медиации безопасности («Объясняли, как поступить», «Помогали решить проблему», «Обращались за помощью в специальные службы»), стратегии ограничивающей медиации («Запрещали пользоваться интернетом»), стратегии технического контроля («Ставили на компьютер фильтры или программу родительского контроля»). Пассивные стратегии включали варианты «Ничего не делали», «Оставляли ребенка в покое, чтобы он(а) справился(-лась) сам(а)».

В оценке стратегий поведения родителей в ситуации столкновения ребенка с онлайн-рисками ответы детей и родителей существенно расходятся (рис. 54). Ответы



**Рис. 54.** Что делали родители, когда их дети сталкивались с интернет-рисками, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, указавшие, что они сталкивались с интернет-рисками; родители подростков 12–17 лет, сталкивавшихся с интернет-рисками

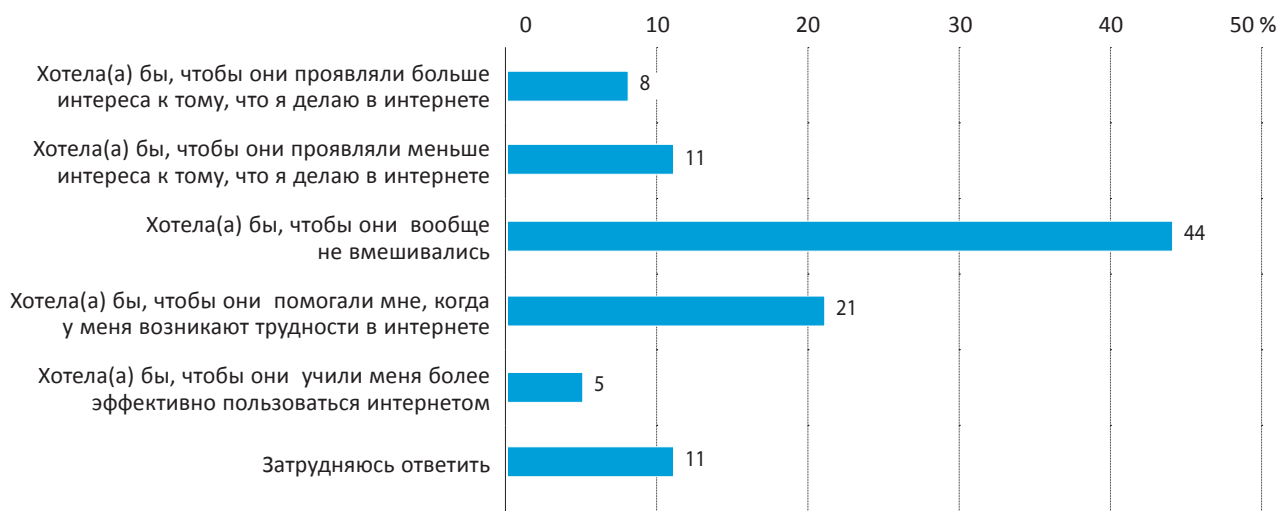


**Рис. 55.** Ответы подростков на вопрос: «В какой степени твои родители в курсе того, что ты делаешь в интернете?», %

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

совпадают только в отношении пассивной стратегии — «не делали ничего». Следует отметить, что к этой стратегии прибегает каждый десятый родитель. Еще 4 % по оценке детей и 6 % по оценке родителей — оставляли ребенка наедине с проблемой, чтобы он справился сам. Если опираться на оценки детей,

практически 50 % родителей никак не могут помочь в ситуации риска в Сети. Часть из них выбирает пассивные стратегии, причем чем старше ребенок, тем чаще родители предпочитают не вмешиваться в его онлайн-жизнь. А большинство просто не узнает об этом, либо потому, что дети не считают нужным об этом



**Рис. 56.** Ответы подростков на вопрос «Хотел бы ты, чтобы твои родители как-то изменили свое поведение в отношении того, как ты пользуешься интернетом?», %.

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом



**Рис. 57.** Ответы родителей на вопрос о том, способны ли они помочь своим детям при возникновении проблем в интернете, %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

говорить, либо потому, что родители не проявляют интереса к интернет-деятельности детей.

По оценке подростков, каждый третий родитель не знал о том, что ребенок столкнулся с какой-либо неприятностью в Сети. Это неудивительно — большинство детей признаются, что их родители только отчасти или в малой степени в курсе того, что они делают в Сети (рис. 55). И с возрастом подростки все меньше посвящают своих родителей в свою жизнь в Сети.

Почти две трети детей сказали, что родители не помогают им стать более продвинутыми пользователями, и чем старше дети, тем меньше тех, кто ощущает помощь родителей. Более 40 % подростков не хотят, чтобы их родители хоть как-то вмешивались

в их деятельность в интернете (рис. 56). В то же время, каждый пятый школьник хотел бы, чтобы его родители могли помочь ему, когда у него возникают трудности в интернете. Таким образом, каждый второй ребенок стремится обойтись без родителей в своей онлайн-активности, а каждый пятый чрезвычайно нуждается в их помощи, но не получает ее.

Однако далеко не все родители чувствуют себя способными помочь своему ребенку: каждый пятый указал, что в чем-то он может помочь, а в чем-то нет, каждый шестой считает, что способен решить большинство проблем (рис. 57). А треть родителей признается в собственной неспособности помочь: они ответили, что либо практически не могут помочь ребенку, либо ребенок знает все сам и не нуждается в их помощи, либо они сами обращаются за помощью к ребенку.

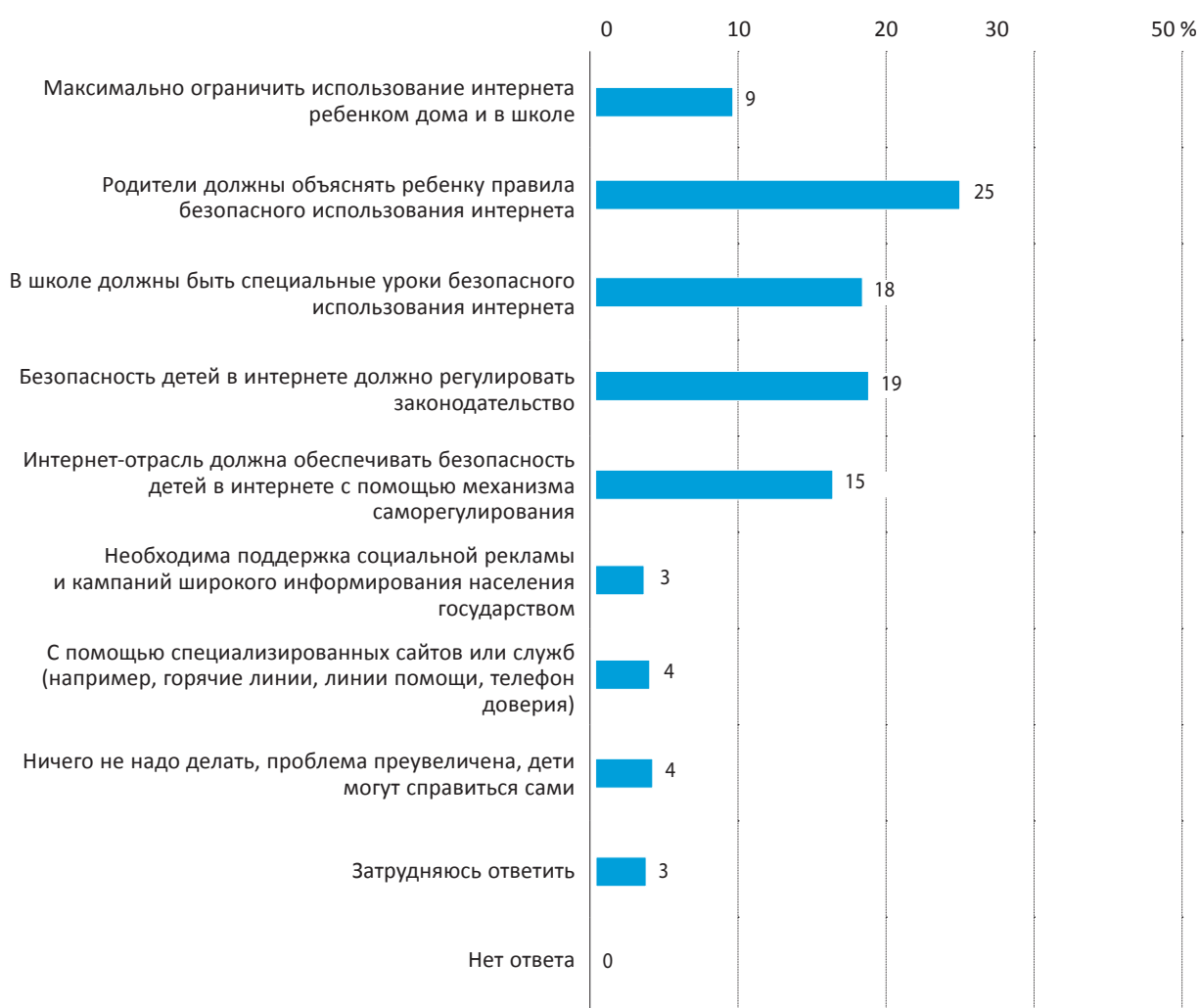
В целом, более половины всех опрошенных родителей полагают, что за безопасность в интернете ответственны школа (18 %), государство (19 %) или интернет-индустрия (15 %). Мало кто из родителей считает, что ситуацию могут улучшить инфокампании, специализированные сайты или службы помощи. И только каждый четвертый родитель считает обеспечение безопасности ребенка в интернете своей ответственностью (рис. 58).

По итогам анализа опыта столкновения подростков с онлайн-рисками и стратегий медиации родителей можно сделать следующие выводы:

- Родители в целом склонны недооценивать распространенность онлайн-угроз и частоту столкновения с ними детей, что неудивительно — каждый четвертый подросток не посвящает родителей в свои онлайн-проблемы. Особенно это касается коммуникационных рисков и в первую очередь кибербуллинга. Технические риски всегда находятся в центре внимания обще-

ственности, в последнее время активно обсуждаются контентные риски и их негативное влияние на детей. В то же время, наши данные подтверждают результаты предыдущих исследований: все еще стоит острая необходимость повышения осведомленности взрослых о коммуникационных рисках — рисках, связанных с общением и взаимодействием с другими пользователями. Угрозы, касающиеся межличностного взаимодействия, гораздо тяжелее переживаются детьми, нежели другие трудности в интернете.

- Важным фактором, увеличивающим вероятность столкновения с онлайн-рисками, является несоблюдение простых правил безопасности: распространение излишней информации о себе при общении с незнакомцами, несоблюдение правил хранения паролей. Подростки зачастую недооценивают негативные последствия, к которым может привести такое поведение. Необходимо не только учить их правилам безопасного поведения, но и объяснять возможные последствия.



**Рис. 58.** Ответы родителей на вопрос о способах наиболее эффективного обеспечения безопасности детей в интернете, %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

- У родителей, которые знают о столкновении своих детей с трудностями в интернете, цифровая компетентность выше. Этот эффект был выявлен в отношении следующих трудностей: контент, связанный с насилием, жестокостью, убийствами; оскорбления, унижения, преследования и обиды; сексуальные изображения; пропаганда самоубийства; мошенничество; взлом профиля; вредоносные программы. Возможно, что более высокий уровень цифровой компетентности связан с большим вниманием и осведомленностью родителей, и ее повышение является следствием попыток родителей помочь детям. Для большинства из обозначенных рисков в интернете цифровая компетентность лучше в той сфере, к которой относится проблема.
- Подростки, столкнувшиеся с любыми проблемами в интернете, демонстрируют более высокий уровень цифровой компетентности по всем компонентам, кроме мотивации (особенно — умений и ответственности), и особенно высокий уровень — в сфере потребления. В целом, выявлена четкая тенденция повышения уровня цифровой компетентности максимально в тех сферах, в которых подросток наиболее часто сталкивается с трудностями.
- В целом, подростки оценивают участие родителей в той части своей жизни, которая связана с интернетом, ниже, чем сами взрослые. Исключение составляет только ограничивающая медиация. Особенно сильно расхождение в оценке детьми и родителями активной медиации безопасности при столкновении с онлайн-рисками, что может быть связано с тем, что дети сами не стремятся рассказывать родителям о проблемах, с которыми они сталкиваются в Сети. Это, вероятно, следствие того, что дети не считают своих родителей

способными помочь в разрешении этих ситуаций. Такие результаты еще раз свидетельствуют о необходимости повышения осведомленности родителей в вопросах интернет-безопасности.

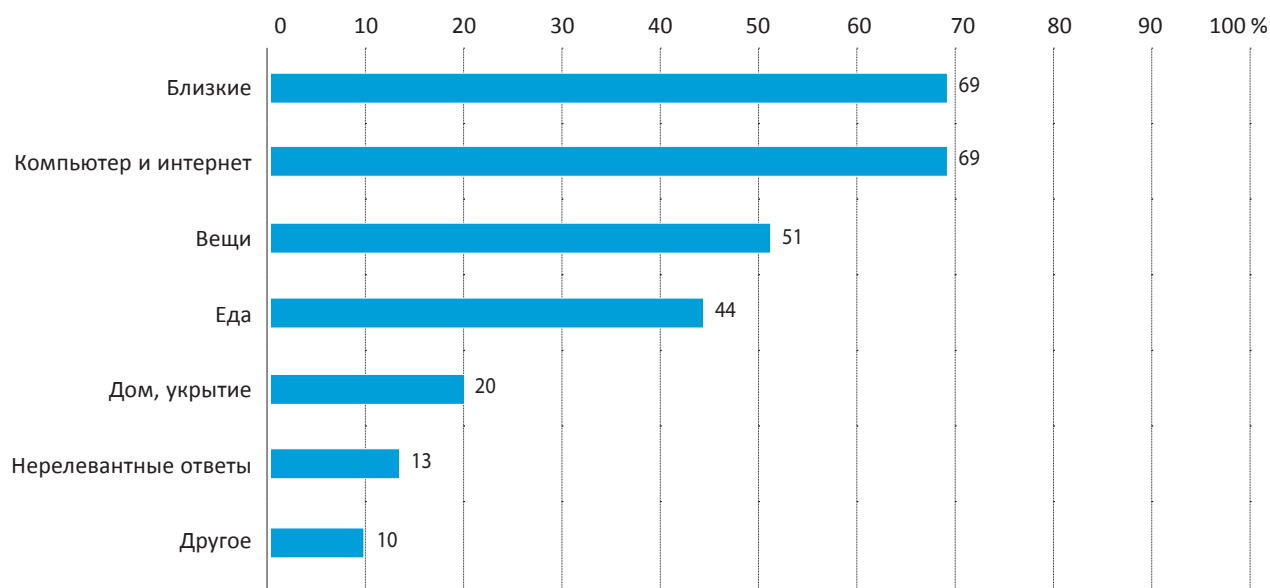
- Мало кто из родителей использует возможности технического контроля и обеспечения безопасности использования интернета детьми. Большинство ограничивается антивирусом, а практически каждый десятый родитель вообще не интересуется, какое программное обеспечение установлено на компьютере ребенка.
- Многие дети сами не хотят посвящать родителей в свою интернет-деятельность. В то же время часть детей признается, что иногда нуждается в помощи взрослых, особенно в аспектах безопасности. Однако большинство родителей не способны оказать эту помощь и ждут поддержки со стороны школы, государства и интернет-индустрии.

### 3.3. Образ интернета у российских подростков и родителей

#### Интернет глазами подростков и родителей.

Переход от понятия цифровой компетентности к понятию цифрового гражданства предполагает ответ на вопрос: какое место занимает интернет в жизни родителей и подростков, как они к нему относятся, какое место отводят ему в системе своих ценностей и смыслов? в одном из вопросов анкеты детям предлагалось представить, что после кораблекрушения они оказались на необитаемом острове, на котором им нужно будет прожить несколько лет. Нужно было загадать три желания, которые должны исполниться.

В ответ на вопрос «Что Вы взяли бы с собой на необитаемый остров?» большинство опрошенных поставили интернет на второе место после друзей и родственников. По общему числу ответов без учета очеред-



**Рис. 59.** Ответы подростков на вопрос «Что Вы взяли бы с собой на необитаемый остров?», %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

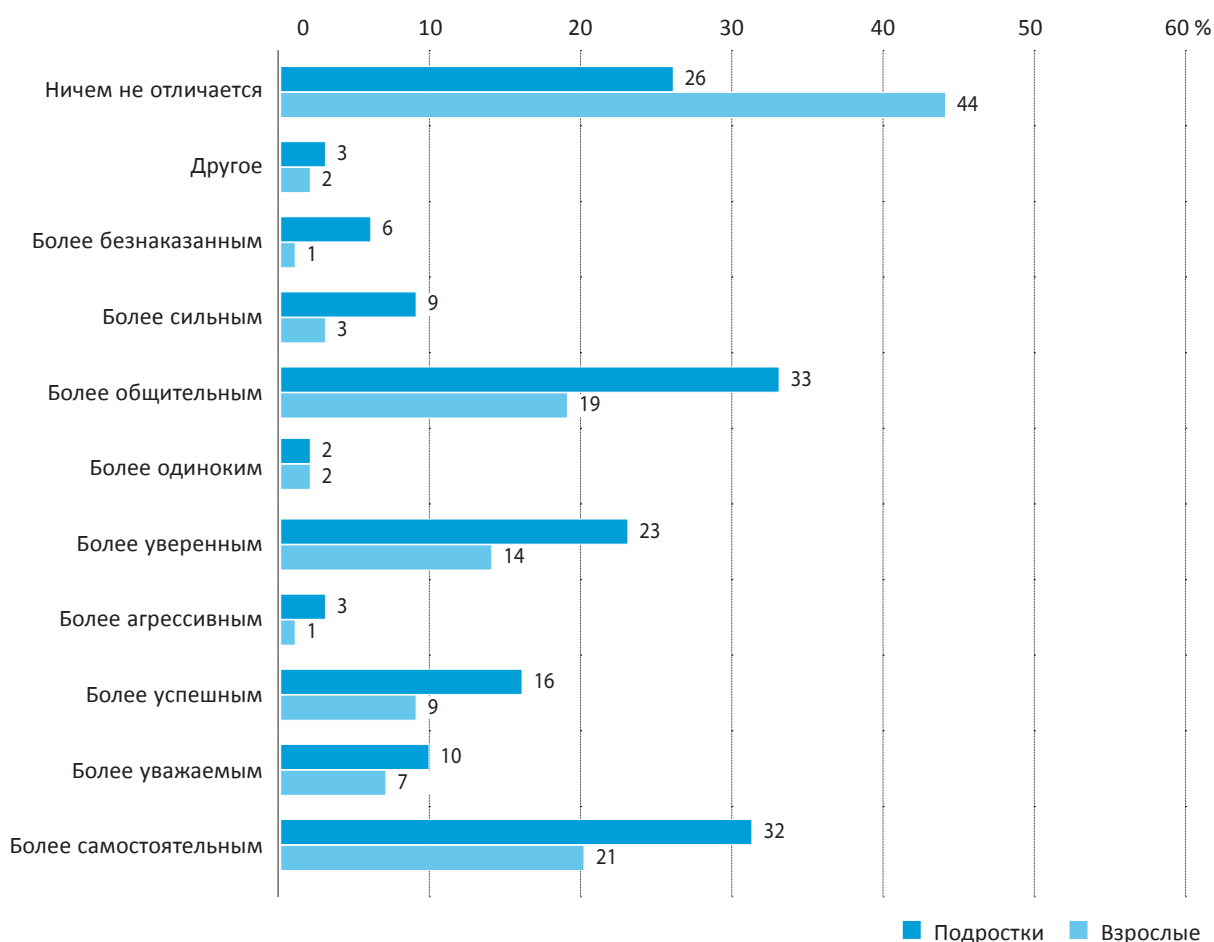
ности называемых желаний интернет и родственники оказываются одинаково значимыми для подростков (рис. 59). Что же подростки называли в первую очередь? Если учитывать только желания, имеющие первостепенное значение, то статистика выглядит следующим образом: 31 % подростков хотели бы оказаться на острове со своими близкими: родителями, друзьями, девушкой или молодым человеком; 25 % хотели бы, чтобы у них оказался компьютер и доступ в интернет; 13 % хотели бы, чтобы у них оказались с собой какие-либо вещи (ружье, спички, веревка и т.п.), 12 % — запас еды, 7 % — укрытие или дом. Причем значимость компьютера и интернета в ответах на данный вопрос растет вместе с возрастом опрошенных. Таким образом, для поздних представителей поколения Y потребность в доступе к интернету оказывается более важной, чем потребность в пище и крове.

Это вполне понятно, если учесть, что интернет превратился для подростков не только в основной источник информации, но и в то пространство, в котором происходит их социа-

лизация, выстраивание отношений со значимыми для них людьми.

Виртуальная и реальная жизнь не отличаются друг от друга для 25 % детей и 45 % родителей. В остальных случаях различия — в пользу интернета. Подростки в интернете чувствуют себя более общительными, самостоятельными, уверенными, успешными и уважаемыми, чем в реальной жизни. Не только детям, но и взрослым интернет позволяет преодолевать психологические барьеры, более свободно общаться, чувствовать себя самостоятельнее и увереннее (см. рис. 60).

При этом чем выше расхождение между самооценкой реального и виртуального «Я» подростков, тем больше они мотивированы на повышение своей цифровой компетентности. Подростки, чья самооценка в интернете выше самооценки в реальной жизни, более мотивированы на освоение возможностей интернета, чем подростки, которые не видят никакой разницы между своим реальным и виртуальным «Я» (0,22 и 0,18, при  $p < 0,001$  по Манну-Уитни;  $N = 311$  и  $N = 405$ ).



**Рис. 60.** Отличия представлений о себе в виртуальной жизни по сравнению с реальной жизнью у подростков и родителей (ответы на вопрос: «В интернете я ощущаю себя...»), %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

Эти данные указывают на то, что цифровая компетентность может означать для подростков больше, чем компетентность в других областях. Для каждого четвертого из опрошенных нами подростков повышение цифровой компетентности сопряжено с поддержанием положительной самооценки, с разрывом между представлениями о себе в реальной и виртуальной жизни. Иными словами, для части юношей и девушек знания и умения в области использования интернета являются способом построения отношений, компенсацией собственной неуверенности в реальной жизни.

Наше исследование показывает, что образ интернета оказался противоречивым как

у взрослых, так и у подростков. Это хорошо видно из ответов на открытый вопрос анкеты, в котором респондентам предлагалось назвать преимущества и недостатки интернета (см. рис. 61).

Для родителей преимущества интернета в развитии их ребенка связаны, прежде всего, с возможностью получать интересную, развивающую информацию (70 % опрошенных), скоростью доступа к нужной информации (34 %), возможностью использовать образовательные ресурсы (34 %), разнообразием выбора (15 %), возможностями для общения с друзьями (14 %).

Негативную сторону интернета для своего ребенка родители видят в том, что он за-

тягивает и отвлекает детей от учебы (55 %), переполнен ложной и психологически вредной информацией (43 %), мешает живому общению (8,5 %). Сопоставление положительных и негативных оценок в представлениях родителей об интернете показывает, что виртуальный мир является для них как бы «двуликим Янусом»: с одной стороны, он открывает возможности для интеллектуального развития, а с другой — обедняет жизнь подростков, мешая их естественному развитию.

Отношение родителей к интернету формируется под влиянием оценки тех изменений, которые сетевой век внес в жизнь их детей. Сравнивая собственное детство и мир своих детей, большинство родителей испытывают в основном негативные или противоречивые чувства. Отвечая на вопрос «*Какие основные отличия, по сравнению с Вами в детстве, Вы видите в Ваших детях и их ровесниках?*», 83 % родителей указали на негативные стороны жизни молодого поколения, тогда как позитивные аспекты были отмечены 68 %

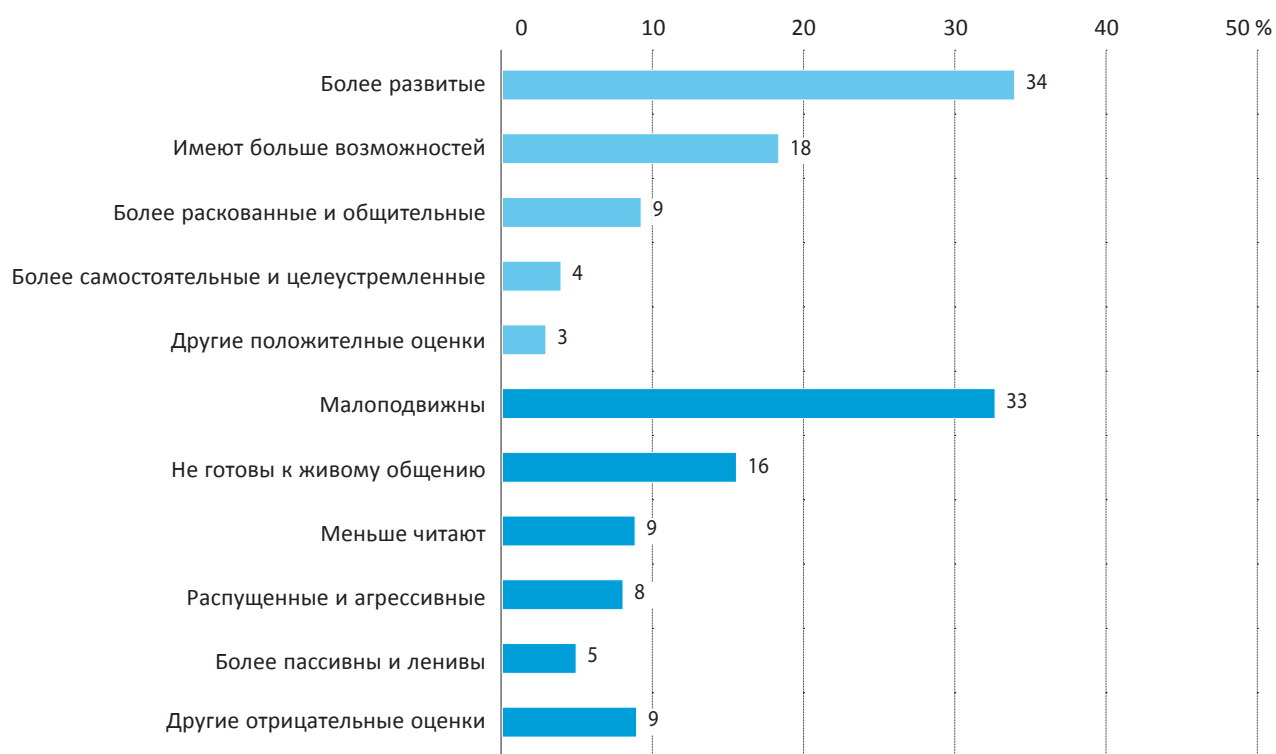
ответивших. К преимуществам современных детей и подростков 34 % родителей относят более высокий уровень развития (более широкий кругозор, информированность, владение современными технологиями и т.п.). Практически каждый пятый родитель указал на более широкие возможности, которые есть сегодня у детей и которых были лишены в детстве старшие поколения: это и доступность информации, и новые технологии, и более высокое качество жизни в целом. Еще 13 % родителей считают, что современные дети более самостоятельные, целеустремленные, раскованные и общительные (рис. 62).

Отмечая недостатки нынешних подростков, родители указывают на их зависимость от компьютера и малоподвижный образ жизни (33 %), неготовность к живому общению (16 %), отсутствие интереса к чтению (9 %), распушенность и агрессивность (8 %), пассивность, лень и ограниченность (5 %). Таким образом, позитивные оценки детства связаны в основном с интеллектуальным развитием,



**Рис. 61.** Плюсы и минусы, которые родители видят в интернете для развития своих детей, %.

Выборка: родители детей 12–17 лет, пользующихся интернетом



**Рис. 62.** Ответы родителей на вопрос «Какие основные отличия, по сравнению с Вами в детстве, Вы видите в Ваших детях и их ровесниках?», %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

а отрицательные — с физическим, эмоциональным и духовным. Эта амбивалентность в оценке «детей сетевого века» не может не распространяться и на интернет-технологии.

Характерной чертой восприятия подростками интернета является недооценка исходящих от него угроз, сверхоптимизм и переоценка собственного контроля над действиями, совершаемыми в интернете (см. рис. 63).

Подростки считают основными преимуществами интернета обилие интересной и развивающей информации (91 %), возможности для знакомства и общения с друзьями (50 %), быстрый и бесплатный доступ к разнообразным ресурсам (37 %), доступ к развлечениям, играм, фильмам и книгам (35 %), возможность готовиться к занятиям в школе (21 %).

Как оказалось, почти треть опрошенных подростков считают, что интернет лишен каких-либо недостатков, а у каждого десятого

вызвал затруднения сам вопрос о «минусах» интернета. В качестве недостатков интернета подростки называют интернет-зависимость, потерю времени и отказ от живого общения (23 %), возможность получения ложной, ненужной или негативной информации (17 %), усталость и вред здоровью от постоянного пребывания в интернете (12 %), а также риск заражения компьютера вирусами и вредоносными программами (9 %). По сравнению с европейскими подростками, в России дети значительно больше озабочены интернет-зависимостью, тогда как риски столкновения с агрессией и насилием в Сети оцениваются приблизительно так же, как и в странах Западной Европы [Livingstone, Kirwil, Ponte, Staksrud, 2013].

Такая упрощенная положительная картина интернета и крайне низкая осознанность своих отношений с цифровым миром делает подростков подверженными воздействию



**Рис. 63.** Плюсы и минусы, которые подростки видят для себя в интернете, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

различных маркетинговых и политических информационных кампаний, снижает мотивацию на дальнейшее развитие собственной цифровой компетентности. Все это свидетельствует о необходимости дальнейшего обучения подростков, развития способности критически оценивать информацию и самостоятельно управлять интернет-рисками.

**Цифровая компетентность и эмоциональные переживания при пользовании интернетом.** Ответ на вопрос, какое место занимает интернет в системе мотивации, ценностей и смыслов личности, становится более полным при учете тех эмоциональных переживаний, которые испытывают дети и родители в интернете. В соответствии с принятыми в психологии представлениями, одна из ключевых функций эмоций связана с сигнализированием об отношении между случившимся или сделанным и внутренним миром чело-

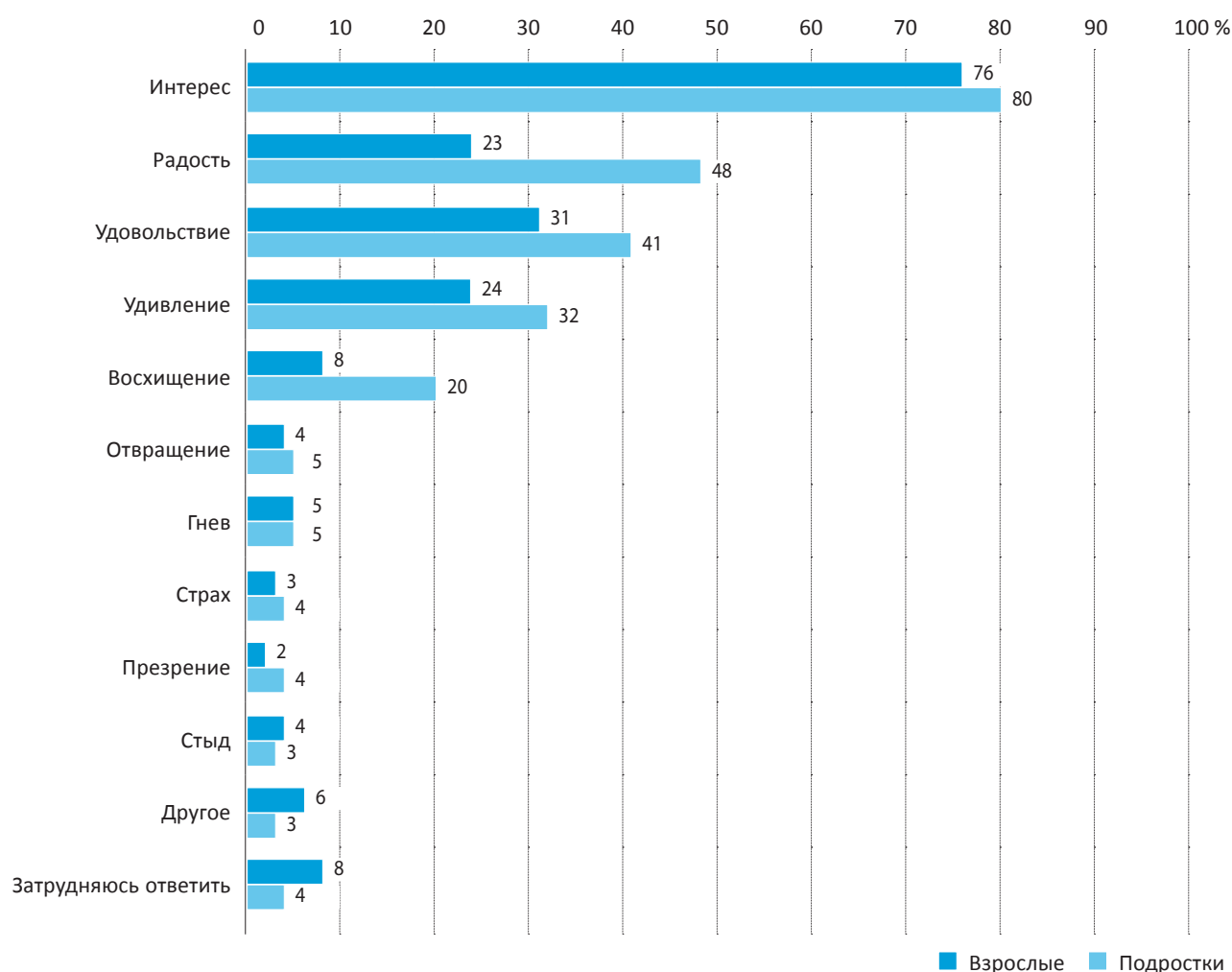
века, в частности, мотивационной системой [Вилюнас, 1976; Denollet et al., 2008]. В нашем исследовании мы спрашивали родителей и подростков о том, переживают ли они, находясь в интернете, различные эмоции (в список входили десять «базовых» эмоций: радость, страх, удивление, стыд, интерес, отвращение, удовольствие, презрение, гнев, восхищение).

Надо признать, что интернет не представляется нашим респондентам абсолютно безопасной территорией. Как уже говорилось в разделе, посвященном онлайн-рискам, каждый третий опрошенный нами подросток сталкивался в интернете с информацией, фотографиями и видео, содержащими насилие, жестокость и убийства. Еще треть уже сталкивалась с вредоносными программами, взломом профиля в социальной сети и кражей персональных данных. И несмотря на это, основные чувства, с которыми сопряжено для подростков использование интернета —

это переживание интереса (80 %), радости (48 %) и удовольствия (41 %). По сравнению с взрослыми, подростки гораздо более позитивно воспринимают интернет со всеми его светлыми и темными сторонами (см. рис. 64). Положительный образ интернета как «пространства свободы и развлечений» остается стереотипом, устойчивым даже к негативному опыту подростков.

Число подростков, переживающих негативные эмоции по отношению к интернету (гнев, отвращение, презрение, страх, стыд), незначительно. Негативные эмоции переживаются значительно реже: в 10 раз реже,

чем интерес, в 12 раз реже, чем радость, в 10 раз реже, чем удовольствие, в 8 раз реже, чем удивление, в 5 раз реже, чем восхищение. Среди опрошенных нами подростков, испытывающих негативные переживания при пользовании интернетом (страх, отвращение, презрение, стыд), девушек больше, чем юношей (соответственно 58 % и 42 %). В основном это те, кто использует интернет для общения (29 %) и просмотра новостных лент в социальных сетях (28 %), — т.е. подростки, строящие отношения со сверстниками в интернете. Подростки, испытывающие в основном негативные переживания при



**Рис. 64.** Эмоции, переживаемые взрослыми и подростками при пользовании интернетом, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом.

**Соотношение количества подростков и родителей, испытывающих разные эмоции в интернете (% от ответивших на вопрос), и сравнение родителей и подростков по критерию хи-квадрат Пирсона**

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Эмоции               | Подростки, % | Взрослые, % | Критерий $\chi^2$ |
|----------------------|--------------|-------------|-------------------|
| Радость              | 48           | 23          | 156,21**          |
| Страх                | 4            | 3           | 0,68              |
| Удивление            | 32           | 24          | 19,70**           |
| Стыд                 | 3            | 4           | 0,2               |
| Интерес              | 80           | 76          | 6,57*             |
| Отвращение           | 5            | 4           | 0,91              |
| Удовольствие         | 41           | 31          | 27,53**           |
| Презрение            | 4            | 2           | 4,31*             |
| Гнев                 | 5            | 5           | 0,53              |
| Восхищение           | 20           | 8           | 62,51**           |
| Другие эмоции        | 3            | 6           | 17,39**           |
| Затрудняюсь ответить | 4            | 8           | 20,46**           |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

пользовании интернетом, вдвое чаще, чем остальные их сверстники, отмечают, что сталкивались с кибербуллингом (преследованием, оскорблениями и унижением), пропагандой самоубийства, сценами насилия, сексуальными домогательствами и взломами профиля в социальной сети.

Итак, наиболее частые эмоции в интернете — интерес и удовольствие, радость и удивление, т.е. интернет воспринимается большинством респондентов в первую очередь положительно. Подростки, по сравнению с родителями, значительно чаще переживают все положительные эмоции: радость, удивление, интерес, восхищение, удовольствие, среди негативных — презрение, и реже — другие эмоции. Иными словами, подростки в целом более эмоционально относятся к интернету (табл. 46).

Достижение оптимального уровня цифровой компетентности сопряжено с большими возможностями в интернете — а значит, должно быть связано с положительными эмоциями во время работы в интернете. Для проверки этой гипотезы использовался t-критерий Стьюдента.

У родителей все компоненты цифровой компетентности и общий индекс выше у тех, кто испытывает в интернете интерес (табл. 47). Радость и удовольствие во время работы в интернете связаны с более высоким уровнем ЦК (в том числе знаний, умений и ответственности, но не мотивации). Удивление, наоборот ( $p < 0,1$ ), связано значимо с компонентом мотивации ( $r = -2,59$ ,  $p < 0,01$ ): мотивация выше у тех, кто испытывает удивление в интернете. Восхищение родители отмечают при более высокой компетентности —

в частности, при более высоком уровне мотивации и умений (но не знаний и ответственности). Отрицательные эмоции — гнев, отвращение, презрение и т.п. — не связаны с цифровой компетентностью. Интересно, что ответ «другие эмоции» — не обозначенные в списке — чаще встречается при более высоком уровне компетентности (знаний, умений и ответственности), но при более низком уровне мотивации.

В целом данные родителей соответствуют нашим предположениям: положительные эмоции в интернете чаще испытываются пользователями с высоким уровнем цифровой компетентности. Закономерна и связь высокого уровня мотивации с удивлением, интересом и восхищением: это те эмоции, которые способствуют поисковой активности, изучению нового. Что касается «других эмоций» — в этом исследовании мы можем только предполагать, какие эмоции имели в виду респонденты. Тем не менее, одно объяснение кажется нам наиболее реалистичным: мы включили в список эмоций десять так называемых «первичных» эмоций по Кэрролу Изарду [Изард, 1980]. Эта классификация основана на представлениях, что все остальные более сложные эмоции (или, в отечественной традиции, чувства) можно составить из этих десяти. Скорее всего, говоря о «других эмоциях», респонденты имели в виду более сложные чувства и оттенки чувств, нежели перечисленные простые варианты. Тогда полученный результат понятен: чем выше цифровая компетентность, тем больше возможностей видит человек в интернете, тем в более сложную деятельность вовлечен — и тем более тонкими, нюансированными становятся его эмоциональные переживания.

Подростки, испытывающие удивление, восхищение или удовольствие в интернете, набирают более высокие баллы по всем компонентам цифровой компетентности (табл. 47). Стыд тоже характерен для тех, у кого выше как индекс ЦК, так и знания (на уровне тенденции), умения, ответственность, мотивация.

Отвращение, презрение и гнев значимо связаны со всеми компонентами цифровой компетентности, кроме мотивации (связь презрения и знания — на уровне тенденции). Радость в интернете связана с более высоким уровнем цифровой компетентности, хотя различия значимы только по компонентам знаний и мотивации. Интерес в интернете испытывают подростки с более высоким уровнем знаний. Ответ «другие эмоции» чаще встречается при более высоком уровне цифровой компетентности, но различия значимы только по компоненту умений.

Таким образом, в отличие от родителей, более высокий уровень цифровой компетентности у подростков связан не с переживанием положительных эмоций, а с переживанием разных насыщенных эмоций — как положительных, так и отрицательных. Цифровая компетентность подростков, признавших, что они испытывали негативные переживания при использовании интернета, значимо выше, чем у тех, кто испытывал исключительно положительные переживания. Подростки с более высокой цифровой компетентностью испытывают при использовании интернета более разнообразные эмоции. Они вдвое чаще переживают удивление и восхищение, стыд, отвращение, презрение и гнев. Таким образом, чем больше знают подростки об интернете, тем более разнообразны эмоции, переживаемые ими. Это и закономерно — знания, умения, ответственность и мотивация открывают разные возможности, не всегда положительные. Родители, чья деятельность в интернете зачастую менее эмоционально окрашена, не всегда сталкиваются со стыдом, отвращением, презрением и гневом — в отличие от подростков.

Повышение цифровой компетентности неотделимо от переживаний, которые мы испытываем, от эмоционально окрашенного опыта. Осваивая новые территории и возможности в интернете, мы сталкиваемся как с богатой палитрой захватывающих открытий и многообещающих отношений, так и с техническими трудностями, негативно настроен-

Эмоции в интернете и цифровая компетентность <sup>ж</sup>

| Эмоция        | Средний индекс ЦК у респондентов, % |                                 | t-критерий Стьюдента |
|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|               | не испытывавших эмоцию в интернете  | испытывавших эмоцию в интернете |                      |
| Взрослые      |                                     |                                 |                      |
| Радость       | 30                                  | 35                              | −3,58**              |
| Интерес       | 27                                  | 32                              | −3,45**              |
| Удовольствие  | 30                                  | 34                              | −3,63**              |
| Восхищение    | 30                                  | 35                              | −2,23*               |
| Другие эмоции | 31                                  | 36                              | −2,07*               |
| Подростки     |                                     |                                 |                      |
| Радость       | 33                                  | 35                              | −2,75**              |
| Удивление     | 33                                  | 37                              | −4,84**              |
| Стыд          | 34                                  | 43                              | −3,53**              |
| Отвращение    | 34                                  | 43                              | −4,43**              |
| Удовольствие  | 32                                  | 37                              | −4,59**              |
| Презрение     | 34                                  | 41                              | −2,77**              |
| Гнев          | 34                                  | 41                              | −3,36**              |
| Восхищение    | 33                                  | 38                              | −4,29**              |
| Другие эмоции | 34                                  | 41                              | −2,42*               |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

<sup>ж</sup> Указаны только эмоции, по которым получены значимые различия.

ными к нам другими людьми, информацией, способной нанести вред нашему психическому состоянию. Исследования в области психологии знаний показывают, что знание отличается от информации наличием эмоциональной оценки, связью с убеждениями, ценностями и установками личности [Нестик, 2009]. Работа с переживаниями и личным опытом подростков в интернете не ограничивается помощью в ситуации уже полученной психологической травмы. Обучение жизни в онлайн включает в себя овладение различными способами структурирования собственного и коллективного опыта пользования интернетом. Целенаправленное повышение цифровой компетентности должно расширять возможности для обсуждения подростками нового опыта,

обмена впечатлениями и мнениями со значимыми другими — со сверстниками, родителями, учителями и экспертами.

**Цифровая компетентность и отношение к интернет-технологиям.** Цифровая компетентность, и, в особенности, ответственность, гражданская позиция в цифровом мире зависят от глобального отношения к технологиям, которое, в свою очередь, задается системой ценностей человека. В данном исследовании ответственность в индексе цифровой компетентности представлена, в основном, проблемами безопасности. Однако нам важно было учесть и более широкий контекст. Например, знания, умения, мотивация, выбор поведения в трудной ситуации

**Отношение родителей к интернет-технологиям, %**

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Отношение к интернет-технологиям: варианты ответа                                                                                       | Родители, выбравшие данный вариант, % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Технологии кардинально меняют мир, и тот, кто успевает ими овладеть, будет на вершине успеха                                            | 17                                    |
| Новые технологии повышают уровень и качество жизни, это прогресс, который делает жизнь человека более эффективной и свободной           | 30                                    |
| Важно иметь представление о технологических изменениях, чтобы использовать их в повседневной жизни                                      | 23                                    |
| К техническим новшествам надо относиться осторожно и уметь их правильно использовать                                                    | 15                                    |
| Новые технологии изменяют ценности человеческой жизни и ведут к непредсказуемым и скорее всего негативным последствиям для человечества | 5                                     |
| Технологические изменения кардинально влияют на здоровье и развитие подрастающего поколения, поэтому они опасны                         | 5                                     |
| Не вижу никаких проблем, считаю, что развитие новых технологий не несет ни угрозы, ни особой пользы человечеству                        | 3                                     |
| Затрудняюсь ответить                                                                                                                    | 2                                     |

будут существенно различаться у человека, который считает, что освоение технологий — залог успеха в современном мире, и у человека, который считает технологии потенциально опасными и требующими аккуратного обращения.

Для того чтобы выявить отношение родителей к интернет-технологиям, мы задавали им следующий вопрос: *«Мир под влиянием технологий стремительно меняется. В частности, интернет становится все более важной частью нашей жизни. Кто-то легко принимает изменения, кто-то предпочитает привычный образ жизни. Выберите одно из представленных ниже утверждений, которое в наибольшей степени отражает Вашу позицию по этому вопросу»*. Диапазон ответов был широк: от оптимистичных и нейтральных до негативных (см. табл. 48). Отметим, что отношение к технологиям крайне редко было нейтральным, а в большинстве случаев оно положительно. Объяснить это можно, в частности, тем, что в исследовании

принимали участие только родители, чьи дети пользуются интернетом. Следовательно, они так или иначе принимают интернет-технологии как часть жизни своей семьи, даже если недовольны чрезмерным увлечением своих детей Сетью. Однако каждый четвертый родитель говорит о необходимости относиться к технологиям осторожно или об их опасности.

Для проверки связи между отношением к технологиям и компетентностью использовался однофакторный дисперсионный анализ (независимая переменная — отношение к технологиям, зависимые переменные — индекс, его компоненты и сферы). Респондентов, затруднившихся с ответом, мы не рассматривали, поскольку их было слишком мало, чтобы выявить какие-либо причины отказа от ответа.

Разное отношение к технологиям было связано с различиями в общем индексе цифровой компетентности, в знаниях, умениях, ответственности, в цифровой компетентности в сферах контента, коммуникации и технос-

**Цифровая компетентность и отношение к технологиям у родителей: результаты однофакторного дисперсионного анализа**

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Отношение к технологиям:<br>варианты ответа                                                                                             | Знания | Умения | Ответственность | Мотивация | Индекс цифровой компетентности | ЦК в сфере контента | ЦК в сфере коммуникации | ЦК в техносфере | ЦК в сфере потребления |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|
| Технологии кардинально меняют мир, и тот, кто успевает ими овладеть, будет на вершине успеха                                            | 46     | 37     | 38              | 21        | 35                             | 43                  | 33                      | 32              | 30                     |
| Новые технологии повышают уровень и качество жизни, это прогресс, который делает жизнь человека более эффективной и свободной           | 42     | 31     | 32              | 19        | 31                             | 37                  | 29                      | 29              | 27                     |
| Важно иметь представление о технологических изменениях, чтобы использовать их в повседневной жизни                                      | 39     | 30     | 31              | 19        | 30                             | 37                  | 27                      | 28              | 25                     |
| К техническим новшествам надо относиться осторожно и уметь их правильно использовать                                                    | 41     | 31     | 32              | 19        | 30                             | 37                  | 29                      | 26              | 28                     |
| Новые технологии изменяют ценности человеческой жизни и ведут к непредсказуемым и скорее всего негативным последствиям для человечества | 36     | 27     | 31              | 19        | 28                             | 32                  | 26                      | 29              | 24                     |
| Технологические изменения кардинально влияют на здоровье и развитие подрастающего поколения, поэтому они опасны                         | 34     | 24     | 24              | 21        | 26                             | 30                  | 24                      | 21              | 26                     |
| Не вижу никаких проблем, считаю, что развитие новых технологий не несет ни угрозы, ни особой пользы человечеству                        | 30     | 31     | 27              | 16        | 26                             | 34                  | 25                      | 22              | 21                     |
| F критерий Фишера (6 ст. св.)                                                                                                           | 2,60*  | 2,60*  | 2,34*           | 0,58      | 3,14**                         | 4,19**              | 2,51*                   | 2,28*           | 1,49                   |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

фере (табл. 49). Иными словами, отношение к технологиям не влияло только на мотивацию и ЦК в сфере потребления. С высоким уровнем цифровой компетентности (знаний, умений, ответственности) связаны оптимистичное и осторожное отношение к технологиям. При отрицательном или нейтральном отношении уровень цифровой компетентности оказывался ниже.

Есть несколько объяснений полученных результатов. Во-первых, чем выше цифровая компетентность, тем больше возможностей видит человек в технологиях — что приводит к положительному отношению. С другой стороны, компетентность позволяет видеть и больше потенциальных трудностей — но трудностей разрешимых, которые не вызывают отрицательные эмоции, а просто требуют

**Цифровая компетентность и отношение к технологиям у родителей: «технофилия», «технофобия» и «осторожность» (результаты однофакторного дисперсионного анализа)**

Выборка: родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

| Отношение к технологиям      | Знания | Умения | Ответственность | Мотивация | Индекс цифровой компетентности | ЦК в сфере контента | ЦК в сфере коммуникации | ЦК в техносфере | ЦК в сфере потребления |
|------------------------------|--------|--------|-----------------|-----------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|
| «Технофильное», %            | 43     | 33     | 34              | 20        | 32                             | 39                  | 31                      | 30              | 28                     |
| «Осторожное», %              | 39     | 30     | 31              | 19        | 30                             | 37                  | 28                      | 27              | 26                     |
| «Технофобное», %             | 35     | 26     | 28              | 20        | 27                             | 31                  | 25                      | 25              | 25                     |
| F критерий Фишера (2 ст.св.) | 3,98*  | 3,76*  | 2,87            | 0,22      | 4,33*                          | 5,81**              | 4,05*                   | 2,64            | 0,77                   |

\* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

осторожного отношения. Во-вторых, оптимистичное отношение к технологиям «подпитывает» интерес и энтузиазм человека, а осторожное отношение заставляет искать все больше информации — и то, и другое приводит к дальнейшему развитию цифровой компетентности. Причем речь может идти не о мотивации к развитию конкретных умений и навыков (этих различий мы не получили), а о более или менее осознанном эмоциональном отношении, толкающем человека к дальнейшему развитию.

В целом, цифровая компетентность — знания, умения, ответственность — зависит от общего отношения к технологиям, что подтверждает также и валидность методики.

Для более детального анализа мы сгруппировали ответы родителей в зависимости от того, характеризуют ли они «технофилию» (первые два варианта ответа) или «технофобию» (пятый и шестой варианты). При этом и технофильный, и технофобный подходы близки в том, что превозносят одну из сторон технологии, некритично относясь к другой стороне. Поэтому в третью группу мы выделили

родителей, давших «осторожные» прагматичные ответы (третий и четвертый варианты). Седьмой ответ в этом анализе не учитывался, поскольку очень немногие родители (38 человек, 3,1 %) выбирали его.

Отношение к технологиям связано с материальным положением ( $\chi^2 = 24,25$ ,  $p < 0,001$ ) и возрастом ( $F = 4,27$ ,  $p < 0,05$ ) респондентов, но не зависит от их пола и образования. «Технофобия» и «осторожность» в отношении технологий более характерны для недостаточно обеспеченных родителей, тогда как «технофилия» — для средне- и хорошо обеспеченных. Кроме того, родители с «технофобией» значимо старше «осторожных» и «технофильных» родителей (сравнение post hoc по критерию Шеффе,  $p < 0,05$ ).

У «технофобов» самый низкий, а у «технофилов» — самый высокий уровень знаний и умений (табл. 50). Различия в уровне ответственности слабее (и не достигают уровня статистической значимости), а уровень мотивации и вовсе не зависит от отношения к технологиям. Особенно велики различия в сфере контента, ниже — в сфере коммуникации. Компетентность в сфере потребления с отно-

шением к технологиям не связана. При этом, как уже говорилось выше, низкий уровень цифровой компетентности при «технофобии» может объясняться двояко: как тем, что при негативном отношении к технологиям люди меньше склонны совершенствоваться в области цифровой грамотности, так и тем, что недостаток опыта и знаний приводит к отрицательному отношению к технологиям.

Анализ представлений и установок в отношении интернета, которые сложились у взрослых и подростков, позволяет сделать ряд выводов:

- Интернет является одним из основных инструментов социализации в молодежной среде, формирования собственной идентичности, ответа на вопрос «кто Я?». Повышение личного престижа среди сверстников — это важный стимул к развитию цифровой компетентности. Соответствующие программы должны предоставлять подросткам возможность строить отношения друг с другом в реальном мире, опираясь на репутацию «творцов», «защитников» и «экспертов», которую они заслужили в интернет-сообществе.
- Для подростков характерна недооценка интернет-рисков, упрощенно-положительный образ интернета как своего рода «вольницы» и «мира чудес», который лишь незначительно усложняется от младших классов школы к старшим. При этом подростки склонны недооценивать собственный и чужой травмирующий опыт, остаются в нереплексивной позиции по отношению к собственным переживаниям в интернете. Эта нереплексивная позиция приводит к формированию сугубо потребительского отношения к интернету, завышенной оценке собственной цифровой компетентности, снижает мотивацию к ее развитию. Предостережения взрослых, ограничения доступа и навязывание учебного материала об интернете в данном случае не оказывают эффекта. Между тем, заинтересовать подростков в освоении новых умений можно через помощь другим и развитие эмпатии, обсуждение совместного опыта, дискуссии по поводу интернет-контента, совместную выработку модели цифровой компетентности в школьном или виртуальном сообществе, формулирование долгосрочных целей своего развития и увязывание с ними соответствующих знаний, умений, мотивов и ответственности.
- Повышение цифровой компетентности неотделимо от переживаний и их обсуждения со значимыми другими. Соответствующие программы будут тем успешнее, чем больше возможностей они будут открывать для обмена и совместной систематизации опыта, предоставления участниками друг другу эмоциональной поддержки. Напротив, сосредоточение такой программы исключительно на технических навыках будет лишь способствовать сохранению нереплексивной позиции, при которой интернет воспринимается как инструмент, а не как цифровое общество, в котором нужно учиться жить.
- При более высоком уровне цифровой компетентности родители чаще переживают в интернете положительные эмоции, а подростки, деятельность которых в интернете более эмоционально насыщена, — как положительные, так и отрицательные эмоции. Как правило, положительные эмоции связаны с уровнем знаний, умений и ответственности, однако такие положительные эмоции как удивление, интерес, восхищение связаны и с высоким уровнем мотивации. С одной стороны, цифровая компетентность приводит к большим возможностям —

а значит делает деятельность в интернете более эмоциональной. С другой стороны, позитивное отношение к интернету связано с дальнейшим развитием знаний и умений.

- Чем выше цифровая компетентность (знания, умения, ответственность), тем чаще родители относятся к технологиям в целом оптимистично или осторожно и реже — нейтрально или отрицательно. С одной стороны, оптимистичное отношение к технологиям продуцирует положительные эмоции (интерес, например), способствующие дальнейшему развитию. С другой стороны, более высокий уровень цифровой компетентности открывает не только больше возможностей и трудностей, но и больше стратегий преодоления этих трудностей, формируя оптимистичное и в меру осторожное отношение.

### 3.4. Источники цифровой компетентности и перспективы ее развития

Известным культурным антропологом Маргарет Мид было подмечено, что в XX в. произошел переход от постфигуративной к префигуративной культуре. Это означает, что дети меньше учатся у родителей, так как мир меняется слишком быстро и опыт старшего поколения оказывается в некоторых жизненных сферах малопригоден для младших.

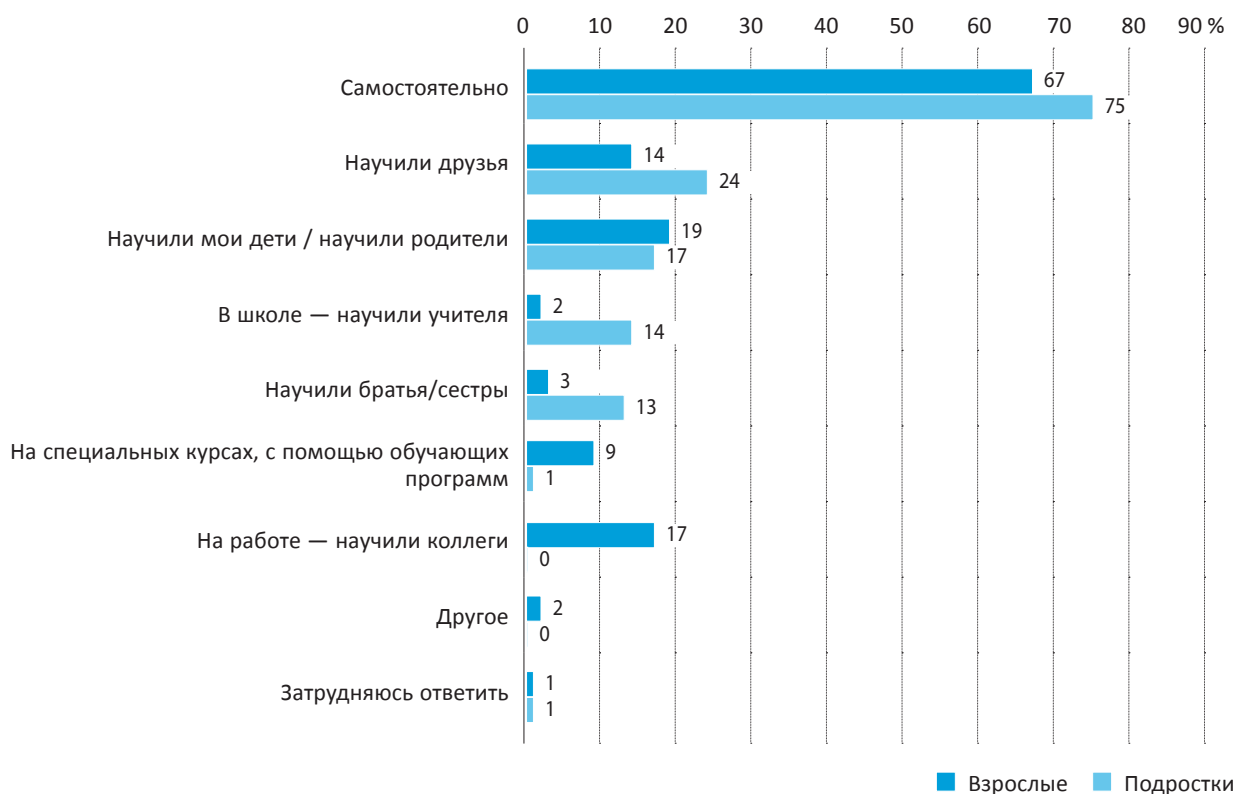
Еще веком раньше родители могли выступить наставниками практически по всем жизненным вопросам и в лучших своих примерах являлись для детей источником вечных истин. Школы и университеты давали запас знаний, который становился для выпускников основой деятельности на 25–50 лет вперед. Сегодня же мы находимся в практически беспрецедентной ситуации, когда половина знаний в узкоспециальной области устареет за 2 года. Уже через 13 лет устареет половина знаний, полученных на физическом

факультете, а книга по психологии «состарится» за 7 лет [Arbesman, 2012]. Скорость процессоров удваивается каждый год, подстегивая разработку нового программного обеспечения. Иными словами, новое поколение имеет все основания сказать старшим: «Нам нечему у вас учиться, ведь вы никогда не были в нашем положении».

Переход к префигуративной культуре в полной мере сказался на проблемах цифровой компетентности уже трех поколений: X (родились до 1984 г. и вошли в интернет уже после школы), Y (интернет-поколение, родившиеся до 2000 г.) и Z (родившиеся после 2000 г.). Возникновение мировой Сети произошло настолько стремительно, что поколения X и Y осваивали ее самостоятельно. Система образования не успевала за меняющимся интернетом, и возникла ситуация «цифрового разрыва», когда дети разбираются в компьютерах и Сети лучше, чем родители.

Все это не могло не сказаться на источниках цифровой грамотности опрошенных нами подростков и их родителей. Абсолютное большинство и тех и других обучались пользованию интернетом самостоятельно (67 % родителей и 75 % подростков). При этом каждый десятый взрослый обучался на специальных курсах, а каждый пятый взрослый признался, что его научили пользоваться интернетом собственные дети (рис. 65).

Обучившись использованию интернета самостоятельно, родители недооценивают собственные возможности в формировании цифровой компетентности своих детей. Умение пользоваться интернетом оказывается неявным знанием, полученным «на ощупь», через серию проб и ошибок каждого пользователя. Отставание школьных стандартов в области цифровой компетентности от бурного развития интернет-технологий в 1990–2000-е гг. привело к тому, что уровень собственного мастерства редко оказывался предметом для обсуждения с другими людьми, его было трудно сравнивать и оценивать. Неудиви-



**Рис. 65.** Источники цифровой компетентности подростков и родителей: как научились пользоваться интернетом, %.

*Выборка:* подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом; родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

тельно, что у большинства родителей и подростков сложилось неадекватно завышенное представление об их цифровой компетентности (см. § 2.3).

Лишь 2 % опрошенных нами родителей научились пользоваться интернетом в школе. И это неудивительно, ведь несмотря на то, что информатика была введена в число обязательных предметов с 1985 г. — т.е. задолго до появления интернета, — полномасштабное включение школ в мировую Сеть произошло только в 2006–2007 гг. Именно тогда в рамках национального проекта «Образование» более 50 тысяч российских школ получили доступ к интернету. Таким образом, на протяжении длительного времени российская школа и мировая Сеть были для учащихся «параллельными мирами», мало соприкасающимися друг с другом.

Опыт самостоятельного освоения интернета, полученный родителями, воспроизводится их детьми. Иными словами, возник порочный круг, в котором обучение использованию интернета остается спонтанным, нерефлексируемым процессом для всех заинтересованных сторон — самих подростков, родителей и учителей. Родители не считают себя ответственными за обучение детей пользованию интернетом, ожидая, что эту функцию выполнит школа. Около 40 % родителей ждут, что школа будет обучать их детей безопасно и эффективно пользоваться современными IT-технологиями. При этом среди опрошенных нами взрослых более 70 % признали свою полную или частичную беспомощность в ситуации, когда ребенку нужна помощь в решении проблем, с которыми он сталкивается в интернете.

### Оценка подростками достаточности полученных в школе знаний об эффективном использовании интернета, %

Выборка: подростки 12–17 лет, пользующиеся интернетом

| Варианты ответа                                                                                                              | Подростки, выбравшие данный вариант, % |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Да, мне достаточно знаний, которые я получаю в школе, чтобы уверенно и эффективно пользоваться всеми возможностями интернета | 18                                     |
| Школа дает мне достаточно знаний, чтобы пользоваться некоторыми возможностями интернета                                      | 21                                     |
| Я получил(а) достаточно знаний о безопасном использовании интернета на специальных уроках в школе                            | 11                                     |
| То, что я узнал в школе, мне совершенно не помогает более эффективно пользоваться интернетом                                 | 17                                     |
| Я не получаю в школе никаких знаний о том, как пользоваться интернетом                                                       | 17                                     |
| Я хотел(а) бы дополнительно заниматься, чтобы лучше уметь пользоваться интернетом                                            | 9                                      |
| Школа не может дать мне новых знаний, я знаю об интернете больше учителей                                                    | 10                                     |
| Затрудняюсь ответить                                                                                                         | 6                                      |

Еще одним свидетельством отсутствия обмена опытом между родителями и детьми являются их искаженные представления о пользовательской активности друг друга. Так, например, лишь 41 % подростков указали поиск интересной информации среди действий в интернете, типичных для их родителей. Среди самих родителей поиск и просмотр информации типичным для себя занятием считают 75 % опрошенных. Расхождения в оценках между детьми и родителями обнаруживаются по большинству видов деятельности, они настолько велики, что позволяют сделать вывод: подростки не имеют практически никакого представления о том, каковы умения и опыт цифрового гражданства у их родителей.

Подростки не ощущают поддержки ни со стороны родителей, ни со стороны школы. Лишь 11 % из них признали, что родители когда-либо учили их пользоваться интернетом, 41 % помнят о том, как родители говорили с ними о том, чем они занимаются в интернете, и только каждый четвертый указал, что

родители вместе с ними что-либо делали в интернете. Основная функция родителей в настоящее время сводится к регламентированию времени пользования интернетом: на это указали 48 % опрошенных подростков и 45 % родителей (см. рис. 48–52).

Помощь учителей в школе подростки оценивают также невысоко: лишь 29 % школьников полностью или частично удовлетворены знаниями об использовании интернета, которые они получили в школе, тогда как 43 % считают, что школа не дает им никаких полезных знаний в этой области или вообще неспособна их дать (см. табл. 51). Мало кто из учителей каким-либо образом участвовал в интернет-деятельности подростков: эта ситуация не изменилась за последние три года. Каждый пятый школьник сказал, что учитель давал советы по безопасности пользования, еще меньше доля тех, кому учителя помогали найти или сделать что-то в интернете, объясняли различия между хорошими и плохими сайтами, обсуждали интернет-деятельность. Только 3 % подростков указали, что учителя

## Представление подростков и взрослых о путях повышения собственной цифровой компетентности, %

| Желаемые способы повышения своей цифровой компетентности                              | Подростки | Родители |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Пройти специальную обучающую программу в интернете                                    | 23        | 20       |
| Пройти специальную обучающую программу в школе, на работе или в специальном центре    | 21        | 22       |
| С помощью моих родителей (ответы подростков) / детей (ответы родителей)               | 7         | 17       |
| С помощью моих друзей или коллег                                                      | 14        | 8        |
| Самостоятельно                                                                        | 19        | 13       |
| У меня достаточный уровень, нет необходимости его повышать                            | 13        | 11       |
| Получение систематической информации о новинках в этой области                        | 5         | 6        |
| Грамотность в вопросах использования интернета совсем не обязательна каждому человеку | 7         | 14       |
| Затрудняюсь ответить                                                                  | 5         | 6        |

помогали им в ситуации, когда что-то в интернете их расстраивало.

Можно отметить существенное расхождение в том, как видят источники повышения цифровой компетентности подростки и их родители. Если подростки рассчитывают в основном на себя самих и своих друзей, обучаясь самостоятельно или через программы в интернете, то родители рассчитывают на помощь работодателей, специальных центров и собственных детей (см. табл. 52).

Отвечая на вопрос «Что должна делать школа по вопросам использования интернета детьми?», значительная часть родителей считает, что в школе детей должны информировать о правилах безопасного использования интернета (42 %) и обучать соответствующим навыкам (38 %), а также обучать эффективно пользоваться современными инфокоммуникационными технологиями (39 %). Каждый пятый родитель хотел бы, чтобы и его также информировали в школе об интернет-угрозах и правилах безопасного

использования интернета. Лишь треть родителей поддерживает предоставление доступа в интернет на основе определенного списка сайтов. Каждый второй опрошенный родитель предлагает предоставить доступ к полезным ресурсам, в том числе онлайн-энциклопедиям, поисковым службам и платформам с образовательным видео (рис. 66), считая, следовательно, что современные технологии могут быть полезны в образовании. Единицы считают, что интернет в школе лучше заблокировать.

Таким образом, проведенный нами анализ представлений подростков и родителей об источниках цифровой грамотности дает возможность сделать ряд выводов и практических рекомендаций по дальнейшему развитию цифровой компетентности российского сегмента интернета:

- Одним из основных барьеров в повышении уровня цифровой компетентности взрослых и подростков является «заговор молчания», с которым они сталкива-



**Рис. 66.** Что должна делать школа в вопросах использования интернета детьми: мнение родителей, %.

*Выборка:* родители подростков 12–17 лет, пользующихся интернетом

ются при освоении интернета. Уже третье поколение пользователей овладевает цифровыми компетенциями наедине с собой, не имея возможности регулярно и систематически обсуждать интернет, сравнивать свои цифровые знания и умения с уровнем сверстников, родителей и экспертов. Знания об интернете получаются «на ощупь», вне диалога и рефлексии. Подростки самостоятельно научились искать в интернете информацию и завязывать знакомства. Но, оставаясь один на один с Сетью, очень трудно критически оценивать найденное и осваивать создание своего контента и взаимодействие с интернет-сообществами. Программы развития цифровой компетентности должны разорвать этот замкнутый круг, запуская

виртуальные исследовательские проекты, делая освоение и преобразование интернета подрастающими поколениями коллективным проектом, вовлекающим все заинтересованные стороны: родителей, педагогов, представителей профессионального интернет-сообщества.

- Одиночество в Сети ограничивает мир пользователя потреблением информации, развлечениями и общением. Между тем, для развития цифрового гражданства необходим переход от культуры «потребителей» к культуре «творцов». Как показывает наше исследование, именно выбор социально активных ролей подталкивает к обмену знаниями об интернете, делает родителей и детей источниками

развития друг для друга. Необходимо стимулировать социальное творчество в интернете, увязывая групповые проекты создания сайтов, фото- и видеоресурсов, блогов и сообществ в социальных сетях с темами учебной программы по различным дисциплинам.

- В сетевом обществе основными инструментами обучения становятся обмен знаниями и сетевые проекты, объединяющие нескольких учеников или студентов вокруг учебной или исследовательской задачи с опорой на информационно-коммуникационные технологии. Эффективное обучение сегодня подразумевает включение пользователей в обучающиеся сообщества, вики-среды и блоги, использование электронных технологий групповой работы. Основным барьером на пути развития такого рода интеллектуальных сетей оказывается не отсутствие высокоскоростного доступа в интернет и даже не «цифровой разрыв» между интернет-поколением школьников и их учителями, который уже стал сокращаться. Гораздо более существенным препятствием является закрытая корпоративная культура общеобразовательных учреждений. Нередко даже в передовых лицеях и гимназиях царствует философия «осажденного замка», мешающая использовать образовательные возможности сетевого мира. Между тем, в условиях сетевого общества все более востребована способность выявлять через социальную

сеть и аккумулировать коллективный опыт, а также умение прогнозировать события и явления, опираясь на экспертные оценки участников сети. Быстрые изменения, когда профессиональные знания устаревают в течение нескольких лет, требуют от нас умения учиться не только на своем опыте, но и на опыте других, который, как правило, рассеян по сети контактов.

- Родители, привыкшие к тому, что интернет осваивается самостоятельно, недооценивают свою роль в развитии цифровой компетентности детей. При этом их надежды на то, что именно школа заполнит возможные пробелы в осведомленности ребенка, разбиваются о камень скептического отношения к школе у самих подростков. Большинство учителей на сегодняшний момент не готовы к роли интернет-наставника и модератора. В связи с этим для российских учебных заведений важны и необходимы внешние посредники. Роль посредника могут взять на себя программы, разработанные интернет-провайдерами, крупными центрами экспертизы в области интернет-технологий. Одним из инструментов повышения мотивации к развитию цифровой компетентности могут стать форсайт-сессии в школах, проводимые представителями экспертного сообщества и позволяющие подросткам заглянуть в будущее интернета, спланировать развитие собственных цифровых знаний и умений с учетом вызовов ближайших 10–20 лет.

## Раздел 4

# ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Обобщая и дополняя выводы и рекомендации, содержащиеся в разделах 2 и 3 данного исследования, можно сделать следующее заключение о состоянии цифровой компетентности российских подростков и их родителей, а также о путях ее повышения:

1. Интенсивность интернет-активности подростков, а также разнообразие использования ими различных устройств значительно превышает данные характеристики использования интернета родителями. Это означает, что использование интернета становится неотъемлемой частью образа жизни цифрового поколения. И этот образ жизни в большинстве случаев расходится с образом жизни их родителей. В условиях возрастающей мобильности и персональности интернета родителям важно становиться его компетентными пользователями, быть «на одной волне» со своими детьми, обсуждать с ними эту значимую часть их жизни, изучать вместе новинки, возможности и риски. Подростки являются более активными интернет-пользователями, чем взрослые, а значит быстрее взрослых сталкиваются с изменениями в Сети, новыми техническими и коммуникативными возможностями. Вместе с тем, это не делает подростков более компетентными пользователями: накопление опыта расширяет осведомленность о проблемах, но не ведет автоматически к овладению навыками их решения. С ростом числа интернет-пользователей задача целенаправленного развития цифровой компетентности российских подростков и родителей становится все более актуальной.
2. Цифровая компетентность включает в себя не только знания и умения, но и другие важные компоненты: мотивацию человека на развитие и его ответственность как гражданина цифрового мира. Диагностика ответственности позволит понять отношение человека к технологиям, его ценности и готовность занимать гражданскую позицию в цифровом мире. Мотивация же определяет развитие его цифровой компетентности в будущем. Нами разработан индекс цифровой компетентности, измеряющий эти компоненты в четырех сферах деятельности интернет-пользователей — в работе с контентом, в коммуникации, в решении технических проблем и в потреблении. Индекс успешно прошел проверку на практическую/выполнимость, согласованность экспертных оценок и содержательную валидность, надежность-согласованность, факторную валидность, критериальную валидность и достоверность как в выборке подростков, так и в выборке родителей. Теоретическая модель цифровой компетентности хорошо соответствует полученным данным. Таким образом, предложенная методика диагностики цифровой компетентности может быть использована в дальнейшем для мониторинга компетентности «цифровых граждан». Методика включает в себя четыре компонента (знания, умения, мотивация, ответственность), четыре сферы (контент, коммуникация, техносфера, потребление) и вторичный по отношению к ним общий индекс цифровой компетентности.

3. Полученные данные по уровню цифровой компетентности разрушают миф о том, что цифровое поколение все знает и все умеет в интернете. Существующий уровень цифровой компетентности взрослых и подростков не может обеспечить эффективное, ответственное и безопасное использование интернета, причем лучше всего обстоит дело со знаниями и хуже всего — с мотивацией, желанием учиться и осознанием необходимости этого. И у подростков, и у родителей цифровая компетентность выше в сфере контента и минимальна — в сфере потребления.
4. Уровень цифровой компетентности различается в зависимости от пола, уровня образования, экономического статуса и региона проживания респондентов. Среди взрослых цифровая компетентность выше у мужчин, чем у женщин, особенно при решении технических проблем. У юношей выше уровень умений и ответственности, в первую очередь, в технической сфере, тогда как в сфере коммуникации цифровая компетентность у юношей и девушек не различается. В обеспеченных семьях цифровая компетентность выше, чем в малоимущих; у лиц с высшим образованием она выше, чем у тех, кто имеет среднее образование. В группе родителей лидируют по цифровой компетентности Дальневосточный и Сибирский округа, наиболее низкие показатели — в Уральском округе. В группе подростков цифровая компетентность выше в Дальневосточном и Центральном округах, ниже — в Северо-Кавказском и Приволжском округах. Перечисленные различия означают, что программы повышения цифровой компетентности должны учитывать разницу в «стартовых позициях», принимая во внимание как текущий уровень компетентности участников программы, так и факторы, сдерживающие ее развитие.
5. Эффективность любой помощи зависит от того, насколько она своевременна и насколько человек готов ее принять. Оценивать цифровую компетентность и разрабатывать эффективные обучающие программы по ее повышению следует с учетом ее содержательных особенностей: каков ее профиль, какие компоненты и какие сферы должны стать мишенями воздействия, нужно ли дополнительно мотивировать людей на развитие инфокоммуникационных умений и навыков и если нужно, то как именно? Важно ответить на эти вопросы на этапе конструирования обучающих программ по цифровой компетентности и тем более до этапа внедрения программ на практике.
6. При разработке программ повышения цифровой компетентности важно учитывать особенности использования интернета российскими подростками. Так, например, в отличие от взрослых, у подростков присутствие в Сети возрастает в выходные, т.е. в те дни, когда школа не может обеспечить экспертную и эмоциональную поддержку. Это делает необходимым создание программ повышения цифровой компетентности, не привязанных к графику работы школ и доступных из любого места и в любое время. Если для старшего поколения более характерно использование электронной почты, то младшее поколение ориентировано на мгновенный обмен сообщениями, непрерывный поток новостей и разговор через чаты, мессенджеры и социальные сети. Ориентация подростков на мгновенное получение экспертной и психологической поддержки предъявляет особые требования к программам повышения цифровой компетентности. Такие программы должны быть направлены на формирование самообучающихся сообществ, стимулирование обмена знаниями, опытом, проблемами и решениями

в социальных сетях. Кроме того, в ситуации, когда векторы активности подростков и родителей в выходные дни становятся все более разнонаправленными — родители остаются «в реале» со своими делами и обязанностями, а подростки стремятся в виртуальное пространство, — важна разработка совместных обучающих онлайн-программ по повышению цифровой компетентности, которые могли бы стать эффективной и полезной точкой встречи детей и родителей в интернете.

7. Еще одна особенность подростков как интернет-пользователей состоит в том, что большинство из них выходят в интернет с помощью собственных гаджетов. Это значит, что подростки, по сравнению с взрослыми, имеют значительно больше возможностей для персонализации интернет-пространства за счет настроек браузеров, получения контекстной информации, учитывающей их предыдущие запросы, и т.д. Задавая конфигурацию своего интернет-пространства — самостоятельно формируя круг предпочитаемых сервисов, настроек и т.п., — подростки могут невольно ограничить и замедлить развитие собственной цифровой компетентности. Нужны программы повышения цифровой компетентности, целенаправленно расширяющие кругозор подростков, систематически подталкивающие их к знакомству с новым софтом, сервисами, сообществами и другими возможностями интернета.
8. Одним из серьезных препятствий на пути развития цифрового гражданства в России является распространенная среди подростков и взрослых иллюзия собственной цифровой компетентности. Большинство подростков (80 %) и половина родителей (50 %) демонстрируют высокую уверенность в использовании интернета, что создает ложное убеждение в достаточной или

даже высокой компетентности российских интернет-пользователей. У подростков мотивация к развитию своих онлайн-знаний и умений снижается с возрастом уверенности пользования, тогда как у родителей мотивация ниже в группе «довольно уверенных» пользователей и опять возрастает в группе «очень уверенных». Таким образом, у многих подростков и части родителей уверенность создает иллюзию достаточной компетентности — впечатление, что больше ничего знать и уметь не нужно. Такая иллюзия распространяется на все компоненты цифровой компетентности, в том числе и на ответственность, включающую в себя безопасность. Например, переоценивая свои возможности распознать риск и справиться с ним, более компетентные подростки даже чаще готовы к рискованным действиям — особенно в ситуациях «неопределенности», где нет «правильных» и «неправильных» ответов. В частности, готовы пойти на встречу с онлайн-знакомыми в одиночку, никого не предупредив.

9. Повышение мотивации к дальнейшему развитию собственной цифровой компетентности является важнейшим условием успешности образовательных программ в области интернета. Таким образом, особую значимость приобретают программы, в которых включено «мотивирующее» звено. При их разработке нужно учитывать то, что мотивация учиться чему-либо в интернете пока неоднородна — подростки хотят учиться одним вещам и не хотят учиться другим. Для того, чтобы программа была успешна и имела спрос, важно, чтобы она была ориентирована на те сферы, в которых мотивация выше, и наглядно убеждала развивать и другие сферы. Подростки и взрослые крайне разнородны по типам пользования и предпочтениям в отношении дальнейшего освоения интернета. Программы повы-

шения цифровой компетентности должны опираться на специфическую мотивацию каждого типа, гибко настраиваться на ведущие виды деятельности каждой из групп пользователей.

**10.** Наше исследование показывает, что наибольшее значение для развития цифровой компетентности приобретает коммуникативная или игровая активность, а не собственно образовательная. Российские пользователи с большей готовностью включатся в программу повышения цифровой компетентности, предлагающую им общение, совместный поиск и развивающие игры, чем в программу, похожую на электронный учебник. Освоение новых умений пользования интернетом может быть увязано с поисковыми задачами, расширением и углублением дружеских виртуальных контактов, новыми онлайн-играми.

**11.** Одним из мощных стимулов к повышению цифровой компетентности может стать повышение личного престижа среди сверстников. Интернет является одним из основных инструментов социализации и самоопределения в молодежной среде. Соответствующие программы должны предоставлять подросткам возможность строить отношения друг с другом в реальном мире, опираясь на репутацию экспертов, которую они заслужили в самообучающемся сообществе. Как показывает наше исследование, существует прямая связь между выбором родителями и подростками активной социальной роли в интернете и уровнем их цифровой компетентности. Необходимо стимулировать участников программ повышения цифровой компетентности к выбору роли «творцов», «защитников», «посредников» и «наставников» по отношению друг к другу. В таких случаях освоение умений и навыков пользования интернетом получает адресность, мотивиру-

ющий социальный контекст и совмещается с развитием эмоционального интеллекта, столь важного при взаимодействии в Сети. Кроме того, тех, кто уже сегодня выбрал для себя активные роли, можно вовлекать в развитие цифрового гражданства и цифровых компетенций в качестве «ядра» сообщества: экспертов, «евангелистов» программы и т.д.

**12.** Еще одним серьезным барьером при развитии цифровой компетентности является сложившаяся в России культура самостоятельного обучения использованию интернета. Уже третье поколение пользователей овладевает цифровыми компетенциями наедине с собой, не имея возможности регулярно и систематически обсуждать интернет, сравнивать свои цифровые знания и умения с уровнем сверстников, родителей и экспертов. Знания об интернете получаются «на ощупь», вне диалога и рефлексии. В российских семьях между поколениями практически отсутствует обмен опытом жизни в цифровом мире.

**13.** Высокая интенсивность использования интернета подростками показывает, что значимость интернета для цифрового поколения продолжает расти: он не только является основным источником информации и инструментом коммуникации в повседневной жизни, но и превращается в важный фактор социализации подростков. Такое положение дел требует специального внимания в системе среднего образования к вопросу о формировании ответственных и сознательных «цифровых граждан». Российская школа, в соответствии с образовательными стандартами нового поколения, а также с ожиданиями родителей, должна взять на себя главную ответственность за формирование у детей высокого уровня цифровой компетентности, позволяющей укрепить «цифровое гражданство». Это происходит на основе расширения образовательных

возможностей интернет-среды, укрепления авторитета учителя в этой области, формирования навыков и умений критической и творческой оценки онлайн-ресурсов, навыков безопасного использования интернета и формирования этических норм интернет-пользователя.

**14.** Родители, привыкшие к тому, что интернет осваивается самостоятельно, недооценивают свою роль в развитии цифровой компетентности детей. Исследование показывает, что подростки не ощущают поддержки ни со стороны родителей, ни со стороны школы. Подавляющее большинство взрослых признали свою полную или частичную беспомощность в ситуации, когда ребенку нужна помощь в решении проблем, с которыми он сталкивается в интернете. Родители в целом склонны недооценивать распространенность онлайн-угроз и частоту столкновения с ними детей, что неудивительно — каждый четвертый подросток не посвящает родителей в свои проблемы, возникающие при использовании интернета. Особенно это касается коммуникационных рисков и, в первую очередь, кибербуллинга.

**15.** Самостоятельное и бессистемное овладение интернетом является одной из главных причин нерефлексивной позиции подростков в отношении цифрового мира. Для подростков характерна недооценка интернет-рисков, упрощенно-положительный образ интернета как своего рода «вольницы» и «мира чудес», который лишь незначительно усложняется от младших классов школы к старшим. При этом подростки склонны недооценивать собственный и чужой травмирующий опыт, остаются в нерефлексивной позиции по отношению к собственным переживаниям в интернете. Программы развития цифровой компетентности

будут тем успешнее, чем больше возможностей они будут предоставлять для обмена и совместной систематизации опыта, предоставления участниками друг другу эмоциональной поддержки. Напротив, сосредоточение таких программ исключительно на технических умениях и навыках будет лишь способствовать сохранению нерефлексивной позиции, при которой интернет воспринимается как инструмент удовлетворения индивидуальных потребностей, а не как цифровое общество, в котором нужно учиться жить. Одиночество в Сети ограничивает мир пользователя потреблением информации, развлечениями и общением. Между тем, для развития цифрового гражданства необходим переход от культуры «потребителей» к культуре «творцов». Как показывает наше исследование, именно выбор социально активных ролей подталкивает к обмену знаниями об интернете, делает родителей и детей источниками развития друг для друга. Необходимо стимулировать социальное творчество в интернете, увязывая групповые проекты создания сайтов, фото- и видеоресурсов, блогов и сообществ в социальных сетях с темами учебной программы по различным дисциплинам.

**16.** Недостаток совместного обсуждения в семье и школе цифровых возможностей и рисков приводит к формированию у подростков сугубо потребительского отношения к интернету, завышенной оценке собственной цифровой компетентности, снижает мотивацию к ее развитию. Предостережения взрослых и навязывание учебного материала об интернете в данном случае не оказывают эффекта. Между тем, повысить интерес подростков к освоению новых умений можно через помощь другим и развитие эмпатии, обсуждение совместного опыта, дискуссии по поводу интернет-контента, совместную

выработку модели цифровой компетентности в школьном или виртуальном сообществе, формулирование долгосрочных целей своего развития и увязывание с ними соответствующих знаний, умений, мотивов и ответственности. Одним из инструментов повышения мотивации к развитию цифровой компетентности могут стать форсайт-сессии в школах, проводимые представителями экспертного сообщества и позволяющие подросткам заглянуть в будущее интернета, спланировать развитие собственных цифровых знаний и умений с учетом вызовов ближайших 10–20 лет.

17. Подростки самостоятельно научились искать в интернете информацию и завязывать знакомства. Но наедине с Сетью им гораздо труднее критически оценивать найденное, осваивать создание своего контента и взаимодействие с интернет-сообществами. И дети, и родители осознают высокий образовательный потенциал интернета и его роль в развитии коммуникационных навыков и в процессе обучения. В связи с этим большинство родителей отмечают необходимость обеспечения доступа детей к интернету в школах, включая широкий круг образовательных ресурсов, видеохостингов (в том числе YouTube), поисковые системы, интернет-энциклопедии — при условии использования инструментов безопасного поиска и безопасного доступа в интернет. Программы развития цифровой компетентности должны помогать пользователям обсуждать друг с другом свою жизнь в цифровом мире, запуская виртуальные исследовательские проекты, делая освоение и преобразование интернета школьниками коллективным проектом, вовлекающим все заинтересованные стороны: родителей, педагогов, представителей профессионального интернет-сообщества.

18. В сетевом обществе основными инструментами обучения становятся обмен знаниями и сетевые проекты, объединяющие нескольких учеников вокруг учебной или исследовательской задачи с опорой на инфокоммуникационные технологии. Эффективное обучение сегодня подразумевает включение пользователей в обучающиеся сообщества, вики-среды и блоги, использование электронных технологий групповой работы. Основным барьером на пути развития такого рода интеллектуальных сетей является закрытая корпоративная культура общеобразовательных учреждений, мешающая использовать образовательные возможности сетевого мира. Между тем в условиях сетевого общества все более востребованы: способность выявлять через социальную сеть и аккумулировать коллективный опыт, умение прогнозировать события и явления, опираясь на экспертные оценки участников сети, учиться не только на своем опыте, но и на опыте других.

19. Полученные исследовательские данные делают еще более актуальным тезис о том, что основа безопасности детей в интернете — это прежде всего образование и воспитание, а не регулирование. В то же время, школа пока еще не пользуется у подростков авторитетом в области овладения возможностями интернета. Поэтому трудности, возникающие на пути решения такой глобальной задачи как повышение цифровой компетентности взрослых людей (в том числе, что особенно важно в данном случае, — педагогов) и подрастающего поколения, должны быть разделены государством и школой с интернет-компаниями, практикующими политику социальной ответственности и имеющими высокую профессиональную репутацию в интернет-сообществе.

## ЛИТЕРАТУРА

- Асмолов А.Г. Оптика просвещения: социокультурные перспективы. М.: Просвещение, 2012.
- Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в будущее десятилетие. М.: НексПринт, 2010.
- Бауман З. Текучая современность. СПб.: Питер, 2008.
- Белинская Е.П. Совладание как социально-психологическая проблема // Психологические исследования: электронный научный журнал. 2009. № 1 (3).
- Виллюнас В.К. Психология эмоциональных явлений. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976.
- Изард К. Психология эмоций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.
- Медиа- и информационная грамотность в обществах знания / Сост. Е.И. Кузьмин, А.В. Паршакова. М.: МЦБС, 2013.
- Митина О.В. Моделирование латентных изменений с помощью структурных уравнений // Экспериментальная психология. 2008. № 1. С. 131–148.
- Нестик Т.А. Психологические аспекты управления знаниями // Инновационное развитие. Экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б.З. Мильнера. М.: ИНФРА-М, 2009. С. 590–611.
- Нестик Т.А. Интеллектуальные сети: от сетевого индивидуализма к творческому капиталу // Образовательная политика. 2010. № 7–8 (45–46). С. 19–30.
- Лау Х. Руководство по информационной грамотности для образования на протяжении всей жизни. М.: МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2006.
- Лусеев И.К. Высокие технологии в контексте изменения регулятивов культуры // Высокие технологии и современная цивилизация: Материалы научно-практической конференции. М.: Ин-т философии РАН, 1998 (URL: <http://philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html#24>).
- Луман Н. Социальные системы. Очерк общей теории. СПб.: Наука, 2007.
- Медийная и информационная грамотность: программа обучения педагогов. М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2012.
- Носов Н.А. Виртуальная психология. М.: Аграф, 2000.
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [Сост. Е.С. Савинов]. М.: Просвещение, 2011.
- Рассказова Е.И., Гордеева Т.О. Копинг-стратегии в психологии стресса: подходы, методы и перспективы исследований [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011. № 3(17) (URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2011n3-17/493-rasskazova-gordeeva17.html>).
- Совладающее поведение: Современное состояние и перспективы / Под ред. А.Л. Журавлева, Т.Л. Крюковой, Е.А. Сергиенко. М.: Ин-т психологии РАН, 2008.
- Солдатова Г.В., Зотова Е.Ю. Зона риска. Российские и европейские школьники: проблемы онлайн-социализации // Дети в информационном обществе. 2011а. № 7. С. 46–55.
- Солдатова Г.В., Зотова Е.Ю. Кибербуллинг в школьной среде: трудная онлайн-ситуация и способы совладания // Образовательная политика. 2011б. № 5 (55). С. 48–59.
- Солдатова Г.В., Лебешева М.И. Опасное любопытство. Кто и как попадает на сайты, несущие угрозу для здоровья школьников? // Дети в информационном обществе. 2011. № 8. С. 46–55.
- Солдатова Г.В., Нестик Т.А. Молодежь в сети: сила и слабость социального капитала // Образовательная политика. 2010. № 4 (42). С. 10–29.
- Солдатова Г.В., Рассказова Е.И. Как им помочь. Ребенок в интернете: запрещать, наблюдать или объяснять? // Дети в информационном обществе. 2012. № 10. С. 26–33.

- Солдатова Г.В., Рассказова Е.И., Лебешева М.И.* Жестокий опыт // Дети в информационном обществе. 2012. № 12. С. 26–35.
- Солдатова Г.В., Серегина В.В., Волкова П.А.* «Неотложка» в киберпространстве // Дети в информационном обществе. 2011. № 7. С. 56–63.
- Солдатова Г.В., Зотова Е.Ю., Чекалина А.И., Гостимская О.* Пойманные одной сетью: Социально-психологическое исследование представлений детей и взрослых об интернете. М.: Фонд Развития Интернет, 2011.
- Социальная компетентность классного руководителя: режиссура совместных действий / Под ред. А.Г. Асмолова, Г.У. Солдатовой. М.: Смысл, 2006.
- Степин В.С.* Высокие технологии и проблема ценностей // Высокие технологии и современная цивилизация: Материалы научно-практической конференции. М.: Ин-т философии РАН, 1998 (URL: <http://philosophy.ru/iphras/library/tech/vysok.html#16>).
- Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Париж, UNESCO, 2011.
- Федоров А. В.* Медиаобразование: вчера и сегодня. М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009.
- Arbesman S.* The Half-life of facts: Why everything we know has an expiration date. N.Y.: Current, Penguin Books Ltd., 2012.
- Brown T.* Confirmatory factor analysis for applied research. N.Y.; L.: Guilford Press, 2006.
- Denollet J., Nyklicek I., Vingerhoets J.J.M.* Emotion regulation. Conceptual and clinical issues. N.Y.: Springer, 2008.
- Dutta S., Mia I.* The Global Information Technology Report 2010–2011 Transformations 2.0. World Economic Forum. 2011 (URL: <http://www.ictliteracy.info/rf.pdf/Global-ITReport-2010-2011.pdf>).
- Gilster P.* Digital Literacy. N.Y.: Wiley Computer Publishing, 1997.
- Gollwitzer P.M.* Action phases and mind-sets // E.T. Higgins, R.M. Sorrentino (Eds.). The handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior. N.Y.: Guilford Press, 1990. Vol. 2. P. 53–92.
- Howe N., Strauss W.* Generations: The history of America's future, 1584 to 2069. N.Y.: William Morrow & Company, 1991.
- Ilomäki L., Lakkala M., Kantosalo A.* What is digital competence? // Linked portal. Brussels: European Schoolnet (EUN), 2011. P. 1–12.
- Lasarus R., Folkman S.* Stress, appraisal and coping. N.Y.: Springer, 1984.
- Livingstone S., Haddon L., Görzig A.* (Eds.). Children, risk and safety on the Internet: Research and policy challenges in comparative perspective. Bristol: The Policy Press, 2012.
- Livingstone S., Kirwil L., Ponte C., Staksrud E.* In their own words: what bothers children online? with the EU Kids Online Network / EU Kids Online, London School of Economics & Political Science. L., 2013 // LSE Research Online. URL: <http://eprints.lse.ac.uk/48357/> (дата обращения: 26.05.2013).
- Martin A., Madigan D.* (Eds.). Digital literacies for learning. L.: Facet, 2006.
- Measuring the information society. Geneva: International Telecommunication Union, 2012 (URL: [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2012/MIS2012_without_Annex_4.pdf)).
- Mossberger K., Tolbert C.J., McNeal R.S.* Digital citizenship: The internet, society, and participation. Cambridge, MA: MIT Press, 2008.
- Sirgy M.J., Michalos A.C., Ferris A.L., Easterlin R.A., Patrick D., Pavot W.* The quality of life (QOL) research movement: past, present and future // Social Indicators Research. 2006. 76. P. 343–466.
- Soldatova G.* Russian schoolchildren: Challenges and risks of online socialization // Children, youth and media in the world. 2011. № 1.
- Soldatova G., Zotova E.* Coping with online risks: The experience of Russian schoolchildren // Journal of Children and Media. 2012 (URL: <http://dx.doi.org/10.1080/17482798.2012.739766>).
- Scheier M., Carver C.* Goal and Confidence as Self-Regulatory Elements Underlying Health and Illness Behavior // L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.). The self-regulation of health and illness behavior. N.Y.: Routledge, 2003. P. 17–41.

*Научное издание*

**Солдатова** Галина Уртанбековна,  
**Нестик** Тимофей Александрович,  
**Рассказова** Елена Игоревна,  
**Зотова** Екатерина Юрьевна

ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПОДРОСТКОВ И РОДИТЕЛЕЙ  
РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕРОССИЙСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Редактор Т.П. Толстова  
Компьютерная верстка О.В. Кокоревой

Подписано в печать 28.05.2013. Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 18.  
Печать офсетная. Тираж 2000 экз. Заказ № 128623.

Фонд Развития Интернет. 123557, Москва, Пресненский вал, д. 17, стр. 1.  
Отпечатано в типографии «ВИВА-СТАР». 107023, Москва, ул. Электrozаводская, д. 20, стр. 3.