

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

Иванова

Надежда Александровна

МОТИВЫ ВОВЛЕЧЕННОСТИ МУЖЧИН В МАССОВЫЕ ОНЛАЙН-ИГРЫ

19.00.01 – Общая психология, психология личности, история психологии

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата психологических наук

Научный руководитель:
доктор психологических наук,
профессор В. М. Аллахвердов

Санкт-Петербург

2020

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Мотивация игровой деятельности и гейминг. Исследования компьютерных игр в отечественной и зарубежной психологии	15
1.1 История исследования игры в психологии	15
1.2 Исследования компьютерных игр и гейминга.	18
1.2.1 Исследования компьютерных игр в России.....	19
1.2.2 Типология компьютерных игр	20
1.2.3 Исследования компьютерных игр за рубежом.....	24
1.2.3.1 Компьютерные игры и когнитивная сфера личности.....	25
1.2.3.2 Компьютерные игры и мотивационная сфера личности.....	33
1.2.3.3 Компьютерные игры и эмоциональная сфера личности	40
1.2.3.4 Компьютерные игры и социальное поведение.....	45
1.2.3.5 Терапевтический и обучающий эффект компьютерных игр. Серьезные игры	50
1.3 Исследования мотивов игровой деятельности	51
1.3.1 История исследования мотивации в психологии.....	51
1.3.2 Интерес как мотивационное образование и основа игровой мотивации.....	55
1.3.3 Успешность и контроль в контексте мотивации.....	57
1.4 Мотивация гейминга.....	64
Выводы по главе 1.....	72
Глава 2. Организация, процедуры и методы исследования	75
2.1 Характеристика выборки исследования: социально-демографический портрет игроков в массовые онлайн-игры.....	75
Часть 1. Выявление особенностей мотивации мужчин-игроков в массовые онлайн-игры.....	76
2.2 Определение ведущих мотивов и типа мотивации в жизни и в игре.....	76
2.2.1 Определение выраженности внутренней и внешней мотивации к играм с помощью опросника игровой мотивации GAMS	76
2.2.2 Выявление основных мотивов игры и отношения к своему увлечению играми методом структурированного интервью.....	78
2.2.3 Выявление доминирующих мотивов повседневной жизни у игроков в компьютерные онлайн-игры методом онлайн-опроса	79
2.2.4 Выделение общих факторов в структуре мотивации повседневной жизни игроков ...	83
2.2.5 Сравнение играющих и не играющих мужчин по степени выраженности тех или иных мотивов.....	83
2.2.6 Исследование представлений о своих достижениях у игроков в массовые онлайн-игры.	84
Часть 2. Оценка субъективной и объективной успешности игроков в жизни и в играх	85
2.3 Сравнение субъективных оценок своей успешности и оценок объективной успешности, регистрируемых игрой.....	85

Глава 3. Результаты и обсуждение	88
3.1 Социально-демографический портрет игроков в массовые онлайн-игры, вошедших в выборку исследования	88
Результаты Часть 1. Особенности мотивации мужчин-игроков в массовые онлайн-игры	89
3.2 Ведущие мотивы и типы мотивации игроков в жизни и в игре	89
3.2.1 Роль внутренней и внешней мотивации к играм, определенная с помощью опросника игровой мотивации GAMS	89
3.2.2 Основные мотивы игры и особенности отношения геймеров к своему увлечению играми.....	93
3.2.3 Ведущие мотивы повседневной жизни у игроков в массовые онлайн-игры	98
3.2.4 Факторы в структуре мотивации повседневной жизни игроков	101
3.2.5 Сравнение выборки мужчин-игроков с выборкой не играющих мужчин по степени выраженности 19 эмпирически выделенных мотивов	104
3.2.6 Представления о своих достижениях у игроков в массовые онлайн-игры	109
Результаты Часть 2. Субъективная и объективная успешность игроков в жизни и в играх	114
3.3 Сравнение субъективных оценок своей успешности и оценок объективной успешности, регистрируемых игрой.....	114
3.4 Сравнение полученных в работе результатов с моделью игровой мотивации Н. Йи.....	117
Выводы по главе 3.....	119
Общие выводы.....	121
Заключение	123
Список литературы	130
Приложение 1	143
Приложение 2	155

Введение

Актуальность исследования обусловлена тем, что современный мир стремительно меняется, общение и взаимодействие людей в нем отчасти перемещается в цифровую плоскость [35], все чаще люди взаимодействуют друг с другом в игровых компьютерных мирах. В компьютерные игры играют люди всех возрастов. В странах со значительной историей развития компьютерных игр (например, в Японии и США) выросло уже несколько поколений игроков [89]. Но и в странах с более молодыми традициями гейминга, в том числе в России, уже стали взрослыми те подростки, которые были первым поколением, росшим в эпоху распространения компьютерных игр и являвшимся их активными пользователями, а также создателями. Исследование компьютерных игр и игроков в психологии началось в 80е годы XX века, анализ взаимодействия человека с компьютерной игрой можно встретить в работах О. К. Тихомирова, А. Г. Шмелева, Sh.Turkle [49, 51, 123]. В связи с ростом числа игроков по всему миру появилось множество исследований, описывающих различные аспекты игроков: мотивацию гейминга, особенности поведения геймеров, их психологические особенности [1, 10, 11, 59, 73, 107], а также и психологические проблемы, связанные с чрезмерной увлеченностью играми [113, 119, 133]. Появилась новая область психологии – киберпсихология, – которая рассматривает круг проблем, связанных с использованием людьми различных электронных ресурсов, в том числе и компьютерных игр [15]. Когда игры получили массовое распространение, появилась большая субкультура – геймеры, – увлеченные игроки, которые проводят за игрой большое количество времени. Они объединяются по интересам в зависимости от игр, в которые они играют, и формируют разнообразные игровые сообщества. В последнее десятилетие стали чрезвычайно популярными массовые онлайн-игры, в которых одновременно могут принимать участие сотни тысяч человек. У общества возникает вопрос – почему многие взрослые люди, в

частности, взрослые мужчины проводят так много времени в онлайн-играх? Проведение времени в играх традиционно рассматривалось в психологической литературе как преимущественно детская форма активности (Ж. Пиаже, Л. С. Выготский, Д. Б. Эльконин описали и определили значительный развивающий потенциал детской игры) [18, 45, 56]. В настоящий момент психология столкнулась с феноменом увлеченности большого числа взрослых людей компьютерными играми, но функции этих игр для взрослых не изучены. По мнению Ф. Зимбардо, объяснением массовой увлеченности компьютерными играми могут служить все увеличивающиеся требования, предъявляемые современным обществом к мужчинам. Перед лицом новых трудностей, повышающихся требований современного мира многие из них предпочитают, по словам Филиппа Зимбардо, «укрыться» в мире, где можно быстро и сравнительно легко получить желаемый результат без страха быть отвергнутым, и где можно получить поощрение за достижения. Таким убежищем для многих мужчин оказываются компьютерные игры [133]. Можно отметить, что и по отношению к женщинам современность также предъявляет повышенные требования, особенно учитывая равные права мужчин и женщин в ряде обществ, но, поскольку данная работа сконцентрирована на выборе игр как пространства для достижения успеха именно мужчинами, то рассуждения относительно женщин здесь не представлены. Позиция Ф. Зимбардо (и ее разделяют многие психологи) является радикальной в отношении компьютерных игр. Он рассматривает их как увлечение, влекущее за собой однозначно пагубные последствия для людей. Но, с другой стороны, является известным тот факт, что положительные эмоции, переживаемые людьми, тесно связаны с их субъективным благополучием (wellbeing), поэтому даже если положительные эмоциональные состояния не переносятся напрямую из игры в реальность, положительные эмоции, получаемые в процессе игры, влияют на общий эмоциональный фон человека, на его субъективное благополучие, можно даже заключить, что они делают человека более счастливым [89].

Почему люди, а в частности мужчины, вынуждены искать убежища в играх? Что оказывает на них такое давление, что они вынуждены искать передышку в виртуальном мире? По мнению Ф. Зимбардо, здесь проявляется и негативное влияние средств массовой информации, и безработица, и ситуация экономического кризиса, и повышенная ответственность за благополучие близких, и неуверенность в безопасности, а также неспособность системы образования разжечь интерес и увлечь за собой так, как это способна делать игровая индустрия. Тем не менее, подобное объяснение причины повышенного интереса взрослых мужчин к компьютерной игре представляется несколько однобоким. У взрослой игры, согласно исследованиям, также есть обучающие и развивающие функции. В психологической литературе описаны разнообразные исследования, показывающие положительное влияние игр на различные сферы психической жизни личности [51, 59, 67, 89, 107]. Опубликованы данные эмпирических исследований, проведенных учеными Оксфордского университета под руководством Э. Пржибыльски, свидетельствующие о том, что положительные или отрицательные эффекты от игр связаны с объемом времени, проводимого в них. Например, те, кто играл в компьютерные игры не более 1 часа в день, демонстрировали лучшие показатели по удовлетворенности жизнью и социальной адаптации, чем те, кто вовсе не играл, или те, кто тратил на игры большее количество времени [114].

Геймерство как явление продолжает активно развиваться и вовлекает все большее количество людей, и, наконец, компьютерная игра становится одной из самых распространенных форм проведения досуга, особенно среди молодых людей. Постоянно растет количество игроков по всему миру, миллионы людей проводят время, играя в массовые онлайн-игры или наблюдая, как играют другие [107]. По данным аналитической компании Newzoo, около 65% всех российских интернет-пользователей хотя бы раз играли в компьютерную игру (это около 72 млн человек). Создаются различные игровые сообщества, появился новый вид спортивной соревновательной деятельности на базе компьютерных игр –

киберспорт, который в 2016 году вошел в реестр официальных видов спорта Российской Федерации. Вместе с ним появились миллионы зрителей, наблюдающих за соревнованиями киберспортсменов [118]. И увлеченные игроки – геймеры – проводят все больше времени в играх, это становится проблемой для их окружения. Остро встает вопрос об игровой зависимости, опасности чрезмерного увлечения играми, особенно для детей [111]. В связи с этим вопрос о мотивации гейминга становится все более значимым. Отведение значительного количества времени игровой деятельности характеризует направленность современного человека, поскольку, согласно идее А. Н. Леонтьева за содержанием деятельности следует соотношение мотивов [37].

Особенности мотивационной сферы игроков – это пока малоисследованная область, в особенности в отношении игроков, набравших в последние годы значительную популярность массовых онлайн-игр. Часть измерений по этой теме проведена в рамках киберпсихологических исследований и изучения пользовательского опыта [15, 96]. При этом, несмотря на значительное количество различных классификаций игровых мотивов и мотивационных моделей [32, 73, 92, 131, 132], описывающих декларируемые игроками причины увлеченности играми, до сих пор никто из исследователей не задавал вопрос, какие мотивы повседневной жизни приводят к тому, что люди хотят проводить свое время в играх, что в жизни игроков может являться причиной интереса к играм, значительных вложений времени, денег и усилий в виртуальные достижения, за счет чего компьютерная игра становится привлекательнее реальности. В то же время геймификация начинает проникать во многие изначально вовсе не игровые области жизни человека. Особенно актуален этот вопрос для медицины и образования: могут ли игры быть полезными для целей образования, здравоохранения, делая формы обучения и формы контроля за своим здоровьем более привлекательными для людей [106].

Объект исследования

Мужчины, играющие в массовые онлайн-игры; их объективная и субъективная успешность.

Предмет исследования

Мотивы повседневной жизни и мотивы игровой деятельности мужчин, играющих в массовые онлайн-игры.

Цель исследования

Выявление ведущих мотивов повседневной и игровой деятельности в мотивационно-смысловой сфере мужчин-игроков в массовые онлайн-игры и определение роли субъективной успешности в увлеченности компьютерными играми.

В рамках поставленной цели были сформулированы следующие **задачи**:

- 1) проанализировать описанные в психологической литературе исследования, посвященные мотивации игроков и влиянию компьютерных игр на различные сферы психической деятельности человека
- 2) выявить ведущие мотивы повседневной жизни у мужчин-геймеров, играющих в массовые онлайн-игры
- 3) сравнить выраженность полученных в результате эмпирического исследования мотивов повседневной жизни у играющих и не играющих мужчин
- 4) определить специфику отношения геймеров к своей увлеченности играми, связанного с особенностями их индивидуальной истории и жизненной ситуации
- 5) сопоставить эмпирически выделенные в данном исследовании мотивы с мотивами, описанными в существующих моделях мотивации гейминга.

Теоретико-методологическую базу исследования составили:

- 1) теоретические модели мотивационно-смысловой сферы личности (Леонтьев А. Н., Ильин Е. П., Леонтьев Д. А., Братусь Б. С., Рубинштейн С. Л., Хекхаузен Х., МакКлелланд Д.);

- 2) социо-культурологический и психологический подходы к трактовке игровой деятельности (Хейзинга Й., Пиаже Ж., Выготский Л. С., Эльконин Д. Б.);
- 3) теория самодетерминации Деси Э. и Райана Р., концепция базовых потребностей в компетентности и автономности (самодетерминации), обеспечивающих естественное функционирование внутренней мотивации человека;
- 4) факторная модель игровой мотивации геймеров (Н. Йи), включающая перечень обобщенных мотивов игровой компьютерной деятельности игроков в компьютерные игры разных жанров;
- 5) когнитивные теории контроля (Аллахвердов В. М., Холодная М. А., Wegner D. и др).

Гипотезы исследования

1. Ведущие мотивы повседневной жизни у мужчин-игроков в компьютерные игры (геймеров) – мотивы достижения и контроля над ситуацией.
2. Мужчины-геймеры отличаются от неиграющих мужчин по степени выраженности мотивов повседневной жизни (достижения, развлечения и др.).
3. Ведущим типом мотивации у мужчин-геймеров является внутренняя мотивация.
4. В контексте компьютерной игры у мужчин-геймеров повышается субъективная оценка своей успешности.
5. В жизни большинства мужчин-геймеров выявляются сходные особенности индивидуальной истории взаимодействия с играми.
6. Для мужчин-геймеров характерно положительное отношение к своему увлечению играми.

Методы исследования

В исследовании использовалось сочетание методов качественного и количественного анализа данных анкет, результатов опросов и интервью и элементов игрового поведения из записей (логов) игры.

На разных этапах исследования были использованы:

- опросник Шкала игровой мотивации (GAMS),
- специально разработанный авторский опросник для выявления мотивов повседневной жизни игроков, который предъявлялся респондентам в форме онлайн-опросов,
- авторское структурированное интервью, направленное на выяснение самооценки уровня субъективного контроля в жизни и в играх, а также самооценки успешности в жизни и в играх. Кроме этого, в интервью выяснялись особенности жизненной ситуации игроков и их отношение к своему увлечению играми.
- анализ логов игры (записей фактических действий игроков в игре)
- авторские шкалы для самооценки успешности в игре и в повседневной жизни.

Для статистической обработки результатов исследования применялись методы корреляционного, кластерного и однофакторного дисперсионного анализа; проводился контент-анализ ответов игроков на открытые вопросы опросов и вопросы интервью.

Анализ данных проводился с использованием программ SPSS 21, R 3.4.3.

Характеристика выборки

В общей сложности на всех этапах в исследовании приняли участие 97314 активных игроков в массовые онлайн-игры.

В первой части исследования (мотивы повседневной жизни игроков) *на подготовительном этапе* выделения перечня мотивов повседневной жизни приняли участие 79164 мужчин-игроков в возрасте от 17 до 70 лет. Подготовительный этап осуществлялся на протяжении 2 лет на базе исследовательского отдела крупной компании-производителя игр. *На основном этапе* (оценка выраженности эмпирически выделенных мотивов и выделение типов мотивации) – 1461 мужчина-игрок в массовые онлайн-игры и в качестве контрольной группы – 200 не играющих мужчин, не отличающихся по своим социально-демографическим характеристикам от группы геймеров.

В измерении степени выраженности внешней и внутренней мотивации гейминга приняли участие 11 579 мужчин-игроков. В опросе о главном жизненном достижении приняли участие 603 игрока.

Во второй части исследования (о соотношении объективной и субъективной успешности игроков в игре) приняли участие 4206 мужчин активных игроков в массовую онлайн-игру World of Warships. Для более глубокого исследования мотивов гейминга было проведено структурированное интервью, в котором приняли участие мужчины-геймеры (61 человек).

Представители всех описанных выборок (кроме выборки, состоявшей из 200 неиграющих мужчин) принадлежат к одной генеральной совокупности – взрослые мужчины, активные игроки в массовые онлайн-игры.

Основные положения, выносимые на защиту

1. В мотивационно-смысловой сфере мужчин, играющих в массовые онлайн-игры, эмпирически выделяются 19 основных мотивов повседневной жизни. Наиболее выраженными из них являются *мотивы познания, обучения и достижения*. Наименее выраженными являются мотивы, связанные *с общением и взаимодействием* с другими людьми.

2. Соотношение выраженности основных мотивов позволяет выделить три фактора в структуре мотивации повседневной жизни геймеров:

- 1) мотивация поиска динамичности и новизны,
- 2) мотивация познания и достижения,
- 3) мотивация гедонизма и поиска стимуляции.

Мотивация первого типа включает в себя выраженные мотивы поиска новизны, необычности, неожиданности и динамичности. Мотивация второго типа включает в себя выраженные мотивы познания, обучения, достижения и понимания. Мотивация третьего типа включает в себя выраженные мотивы развлечения, стимуляции и общения.

3. Игроки в массовых онлайн-играх демонстрируют повышенную субъективную оценку своей успешности, что не всегда соответствует реальным (объективным) показателям успешности в игре. Повышение субъективной оценки успешности переживается игроками как жизненный успех и становится мотивирующим фактором, способствующим их вовлеченности в игру.

Научная новизна заключается в том, что в настоящей работе, во-первых, представлены результаты оригинальных авторских психологических исследований, позволяющих оценить содержание мотивационно-смысловой сферы игроков в массовые онлайн-игры. Такого рода исследования на столь масштабной выборке геймеров, которые проводят в играх от нескольких часов в неделю до нескольких часов в день, до этого в России не проводились. Во-вторых, выделены и описаны мотивы повседневной и игровой деятельности геймеров. В-третьих, обнаружен феномен амбивалентного отношения игроков к их увлечению играми. В-четвертых, осуществлено сравнение объективной и субъективной оценки успешности игроков в игре на основе уникальных данных записей (логов) результатов игры, полученных благодаря сотрудничеству с исследовательским отделом студии-производителя игр «Леста».

Достоверность и надежность полученных результатов была обеспечена методами качественной и количественной обработки данных, соответствующими целям и задачам исследования, объемом и репрезентативностью выборки; использованием методов, выбранных в соответствии с целью, предметом и гипотезами исследования; грамотным количественным и качественным анализом эмпирических данных на основе применения современных методов статистической обработки. Проверка статистической значимости результатов обеспечивалась при помощи: корреляционного анализа (критерии r -Пирсона, r -Спирмена), критерия χ^2 , критериев Колмогорова-Смирнова, Манна-Уитни, Уилкоксона, эксплораторного факторного анализа, а также методы кластерного, однофакторного дисперсионного анализа.

Апробация результатов. Результаты исследования обсуждались на российских и международных конференциях по психологии: Седьмой международной конференции по когнитивной науке (Светлогорск 2016), международной научно-практической конференции молодых ученых «Психология XXI века» (Санкт-Петербург, 2016); Международной научной конференции «Ананьевские чтения - 2016: Психология - вчера, сегодня, завтра» (Санкт-Петербург, 2016) и «Ананьевские чтения - 2018: Психология личности: традиции и современность» (Санкт-Петербург, 2018); Восьмой международной конференция по когнитивной науке (Светлогорск, 2018).

Содержание работы отражено в восьми публикациях, в том числе в трех статьях в изданиях, рецензируемых ВАК.

Теоретическая значимость. Подробный анализ ряда современных моделей мотивации гейминга, а также создание собственной модели позволил обогатить теорию мотивации новой моделью мотивации гейминга, дополнить существующие теоретические модели игровой мотивации, объясняющие увлеченность взрослых людей компьютерными играми. Данные эмпирического исследования позволили дополнить распространенные в психологической литературе представления о мотивах увлеченности компьютерными играми; уточнить роль субъективной успешности в увлеченности играми; расширить знания о психологических факторах, влияющих на оценку своей удовлетворенности жизненной ситуацией. В работе проанализированы и систематизированы результаты современных, опубликованных в течение последних 6-8 лет эмпирических исследований, посвященных различным аспектам влияния компьютерных игр на когнитивную, эмоциональную и мотивационную сферы личности, поведение и отношения личности с социальным окружением, результаты которых еще не были опубликованы на русском языке, что позволяет расширить знания психологов о влиянии игр на различные сферы психической жизни взрослых и детей.

Практическая значимость. Результаты могут быть использованы как в разработке и дизайне компьютерных игр, так и в разработке рекомендаций о нормах проведения времени в играх для получения максимального положительного эффекта и предупреждения возникновения отрицательного эффекта. Результаты работы могут применяться в сферах, в которых геймификация обеспечивает повышение привлекательности трудных, но нужных для человека действий (например, соблюдение режимов длительного лечения в медицине). На основе данных, полученных в работе, можно повышать доступность и привлекательность образовательных технологий. Результаты, описанные в работе, уже были использованы в обучении студентов на Летней Школе МГУ в 2018 году, в настоящее время используются в курсе для магистрантов СПбГУ «Принципы и методы решения прикладных психологических задач» и частично использованы в других курсах, например, «Общепсихологический практикум».

Глава 1. Мотивация игровой деятельности и гейминг. Исследования компьютерных игр в отечественной и зарубежной психологии

1.1 История исследования игры в психологии

Философское и научное изучение игры дало человечеству достаточно развитые представления о феномене игры. Платон, Аристотель, Гераклит и другие античные философы рассматривали игру с политической, культурологической и социальной точек зрения и высоко ценили ее воспитательное, этическое и эстетическое значение. Педагоги и мыслители эпохи Возрождения и Просвещения (М. Монтень, Я. А. Коменский, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо) раскрыли универсальный характер игры, ее многостороннее влияние на становление личности человека. Философские, культурологические и педагогические концепции игры, возникшие в разные периоды развития цивилизации, свидетельствуют о том, что она может служить своеобразным творческим корреспондентом в образовательном процессе, мощным каналом приобщения к практическому опыту, труду, мыслительной деятельности, знаниям. Игра представляет собой условную модель окружающего мира [40].

По мнению Й. Хейзинги, игра – это «функция, которая исполнена смысла». Он подчеркивает также, что всякая игра в первую очередь – это свободное действие, которое делается просто так, для удовольствия, при этом оно может протекать с чрезвычайной серьезностью, упоением, на грани священнодействия. Й. Хейзинга описывает и другие важные признаки игры – не-обыденность, ограничение во времени и месте ее проведения, ее повторяемость, а также упорядочивающую функцию игры. Важно отметить, что взаимосвязь игры и культуры нужно искать, по мнению Й. Хейзинги, в первую очередь в высших формах социальной игры, там, где она проходит в упорядоченных действиях группы или сообщества, или двух групп, противостоящих друг другу. Игра в

одинокую плодотворна для культуры лишь в весьма ограниченной степени [54].

В современной реальности примером такой игры, причем вовлекающей в себя огромное число людей, является массовая онлайн-игра. Состязания и турниры, гонки, которые были популярны и в Древнем мире, и в Средние века, в наши дни частично переместились в виртуальное пространство.

Когда человек играет в любую игру (неважно, традиционную или компьютерную), он сталкивается со следующими моментами:

- 1) он осваивает правила (в любой игре есть правила, она запрещает одни формы поведения и разрешает другие).
- 2) он сталкивается с разнообразием проявлений (игры могут быть самых разных форм и жанров)
- 3) он оказывается в конфликтных ситуациях (в игре всегда есть конфликт, искусственно созданный правилами игры)
- 4) он движется к цели не самым коротким и очевидным путем, при этом ему приходится подумать, как сделать этот неэффективный путь эффективнее (потому что правила игры обычно исключают возможность сразу реализовать самый короткий и очевидный путь к конечной цели).

Играя в игру по правилам, человек таким образом пытается преодолевать искусственно созданные препятствия [66].

Исследованиями игры занимались многие выдающиеся мыслители и можно выделить целый ряд психологических теорий игры. Еще в XIX веке была сформулирована теория избытка сил Г. Спенсера. Широкую известность получила теория упражнения К. Грооса. Он видел сущность игры в том, что она является подготовкой к дальнейшей серьезной деятельности: «в игре ребенок, упражняясь, совершенствует свои способности; у взрослых к этому присоединяется игра как дополнение к жизненной действительности и как отдых. Основное достоинство этой теории, которое завоевало ей особую популярность, заключается в том, что она связывает игру с развитием и ищет смысл ее в той роли, которую она в развитии выполняет. Основным недостатком этой теории является то, что она указывает

лишь "смысл" игры, а не ее источник, не вскрывает причин, вызывающих игру, мотивов, побуждающих играть» [46]. Согласно теории рекапитуляции С. Холла, игра также является продуктом эволюционного биологического процесса и служит адаптивной цели, ослабляя примитивные инстинкты. В теории мотивационной модуляции игры (авторы Д. Берлин, М. Эллис, К. Хатт) игра связана с исследованием и понимается как стимуляция поискового поведения, только в отличие от исследования, игра происходит в знакомых ситуациях, где ребенок придумывает, что нового можно сделать с окружающими объектами. Психодинамические теории игры З. Фрейда и Э. Эриксона объясняют роль игры в эмоциональном развитии детей тем, что в игре дети могут проигрывать свои желания и переигрывать травмирующие события своей жизни. Когнитивно-развивающие теории, например, теория Ж. Пиаже, описывают игру как когнитивный процесс [45], свободную активность, которая нацелена на когнитивное развитие, решение проблем и развитие творческого мышления, творческих способностей, способностей к решению проблем и к адаптации. Социокультурные теории игры М. Мид и Г. Бейтсона описывают игры как тренировку социальных ролей и обучение общению. Можно сделать вывод, что понимание сущности и функций игры сильно изменилось за прошедшие два столетия, акцент сейчас перемещается с игры как ведущего типа деятельности для детей на игру как распространенный тип деятельности, форму проведения времени как для детей, так и для взрослых.

Исследованием игры в отечественной психологии занимался Д. Б. Эльконин. Его основные работы были посвящены проблемам игровой деятельности и ее периодизации. Он выделил структуру игровой деятельности, в число основных элементов которой входят: сюжет (во что играют), содержание (как играют), роль, воображаемая ситуация, правила, игровые действия/операции, игровые отношения.

Большое значение имела разработанная Д. Б. Эльconiным периодизация, в которой он выделил две стороны в деятельности – познавательную и мотивационную. Эти стороны существуют в каждой ведущей деятельности, но

развиваются неравномерно, чередуясь по темпу развития в каждом возрастном периоде. Изучение критических периодов позволило Д. Б. Эльконину выделить сходные по своему значению и причинам возникновения кризисы 3 и 11-13 лет, в течение которых отстающая мотивационная сторона получает доминирующее значение. Он считал эти кризисы наиболее аффективными и значимыми в психическом развитии [56].

В отечественной психологии свою теорию игры также предлагали Д. Н. Узнадзе и Л. С. Выготский. Л. С. Выготский считал определяющим в игре то, что ребенок в игре создает себе мнимую ситуацию вместо реальной и действует в ней, выполняя определенную роль (в соответствии с теми переносными значениями, которыми он при этом наделяет окружающие предметы). Переход действия в воображаемую ситуацию действительно характерен для развития специфических форм игры [18]. Д. Н. Узнадзе видел в игре результат тенденции уже созревших, но не получивших еще применения в реальной жизни функций действия [50].

В 90-е годы XX века психологи продолжали попытки определить специфику игры, в результате чего были обобщены и выделены характеристики, отражающие ее главные качества: 1) более внутренне, чем внешне мотивированная активность, 2) преобразует действительность и в то же время отражает её, 3) управляется игроком, 4) требует большего внимания к процессу, чем к результату (играющий получает удовольствие от процесса, а не от результата), 5) безопасна, 6) отчасти непредсказуема, предполагает спонтанность, гибкость, «необязательность».

1.2 Исследования компьютерных игр и гейминга.

Гейминг (англ. gaming) – широкое понятие, которое описывает занятие, увлечение играми (азартными, компьютерными). Но чаще всего в современной

литературе термином *гейминг* обозначают увлечение именно компьютерными играми, а *геймерами* называют активных игроков в компьютерные игры [29].

1.2.1 Исследования компьютерных игр в России

О. К. Тихомиров вместе со своими учениками в 80е годы XX века широко применяли игровые модели для изучения мыслительной деятельности [49]. В коллективной монографии «Психологические исследования творческой деятельности» ряд опубликованных глав – «Виды и функции гипотез в структуре мыслительной деятельности», «Эмоциональная активация в структуре мыслительной деятельности», «К анализу процессов целеобразования») – написаны на основе анализа шахматной игры. Важное место в исследованиях школы О. К. Тихомирова заняли компьютерные модели настольных игр («калах», лото и шашки). Для изучения психологических особенностей поведения людей в лабиринте Л. Н. Бабаниным была создана оригинальная компьютерная лабиринтная методика. Это были не в чистом виде исследования компьютерной игровой деятельности, но, скорее, изучение игровой деятельности, опосредованной компьютером. В нашей стране в 80е годы параллельно развивались еще два направления исследовательской и прикладной работы в этой области: исследования А. Г. Шмелева (1991) и его аспирантов и коллег, а также методическая работа по созданию обучающих и развивающих игровых компьютерных программ для дошкольников (Ю. Горвиц, С. Новоселова). В работах учеников О. К. Тихомирова представлена рабочая классификация видов творческой деятельности в ходе игры с компьютером либо с другим человеком посредством компьютера – было показано влияние инструкции на проявление творческих особенностей игровой деятельности. Исследователи достигали этого,

задавая соревновательный или исследовательский стиль игры или режим «соревнования с самим собой» [16].

Наблюдения за статистикой посещения порталов игр, количеством установок игр на персональные компьютеры, статистикой посещения онлайн-игр, которые ведутся на постоянной основе игровыми компаниями, показывают сотни тысяч загрузок, миллионы ежедневных посещений. Согласно данным статистического агентства Statista, несколько сотен тысяч человек могут одновременно находиться в виртуальном пространстве некоторых наиболее популярных онлайн-игр [134]. Все это свидетельствует о том, что компьютерная игра как форма проведения свободного времени начинает постепенно вытеснять другие формы проведения досуга. В игры играют как мужчины, так и женщины. Есть специальные интернет-ресурсы, публикующие актуальную статистику по числу игроков в онлайн-играх. Например, агентство Insight ONE опубликовало статистику о состоянии игровой индустрии в России на 2014 год. Статистика основана на данных компаний Mail.ru Group, J'son & Partners, NewZoo, RBK Money, Jupiter Communications, МТС, «Евросети» и других. По данным статистики 58% Россиян играют в игры; 68% из них – взрослые люди (старше 18 лет); 45% всех игроков России – женщины; почти каждый второй игрок имеет семью; 77% всех игроков играют хотя бы 1 час в неделю; мужчины и женщины предпочитают игры разных жанров: женщины чаще играют в социальные игры, а мужчины – в соревновательные, предполагающие завоевания, стрельбу и победу над противниками. Тем не менее, по данным исследований, проводившихся с 2006 по 2017 год статистическим агентством Statista в Америке, среди игроков в компьютерные игры больше доля мужчин.

1.2.2 Типология компьютерных игр

Несмотря на то, что критерии принадлежности игры к тому или иному жанру не определены однозначно, принадлежность игры к одному из основных жанров

почти всегда можно определить. Есть игры, в которых присутствуют элементы сразу нескольких жанров. Перечислим наиболее популярные жанры компьютерных игр.

1. Экшен (action в переводе с англ. – «действие») – жанр компьютерных игр, в которых успех игрока в большой степени зависит от скорости реакции и способности быстро принимать тактические решения. Действие в таких играх развивается очень динамично, требует высокой концентрации внимания и быстрой реакции на происходящие в игре события (их еще можно назвать «игры на ловкость»).

Разновидностью жанра экшен является 3D-шутер (англ. *3D Shooter*), русскоязычные геймеры называют такой жанр игр «стрелялка». В них игрок, действуя, как правило, в одиночку, должен уничтожать врагов при помощи оружия ближнего боя (как правило, холодного) и стрелкового оружия для достижения определённых целей. Обычно после достижения этих заданных игрой целей игрок переходит на следующий уровень. Врагами часто являются: бандиты, нацисты и другие «плохие парни», а также инопланетяне, мутанты и монстры (например, популярные игры *Doom*, *Half-life*). Шутеры могут быть «от первого лица», где игрок не видит персонажа со стороны, наблюдает за происходящим «глазами персонажа» и наблюдаемая игроком картина совпадает с тем, что «видит» персонаж (например, *Call of Duty*, *CS: GO*, *Overwatch*). В шутерах «от третьего лица» игрок видит персонажа со стороны с фиксированной (обычно со спины) или произвольной точки обзора (например, *The Last of Us*, *Uncharted 4*). В некоторых играх реализована возможность переключения (первое/третье лицо и фиксированная/произвольная камера).

2. Стратегия – жанр, в котором залогом достижения успеха является планирование и стратегическое мышление. Игрок управляет не одним персонажем, а целым подразделением, предприятием или даже вселенной (например, игры серии *Warcraft* и *Starcraft*).

По схеме игрового процесса стратегии делятся на: 1) стратегии в реальном времени, 2) пошаговые стратегии, 3) карточные стратегии.

По масштабу игрового процесса стратегии делятся на: 1) варгеймы, 2) глобальные стратегии, 3) симуляторы бога.

Стратегии в реальном времени (*Real-time strategy, RTS*) предполагают выполнение игроками действий одновременно. Большинство «классических» стратегий в реальном времени включает сбор ресурсов, строительство и укрепление базы или лагеря, создание на этой базе боевых единиц (найм солдат, строительство техники), объединение их в группы, штурм и уничтожение вражеской базы.

Пошаговые стратегии (*Turn-based strategy, TBS*) предполагают выполнение игроками действий по-очереди, они менее динамичны, чем RTS, но в пошаговых стратегиях у игрока больше времени на размышление, игра его не торопит, что даёт возможность более глубокого и обстоятельного планирования.

Карточные стратегии – это компьютерные версии настольных коллекционных карточных игр.

В варгейме (*Wargame*), в отличие от других видов стратегий, игрок не должен создавать армию, его цель – победить противника в бою, используя те военные ресурсы, которые у него есть в распоряжении в начале боя. Как правило, в варгеймах делается акцент на аутентичность, реалистичность и историчность.

Глобальные стратегии – стратегии, в которых игрок управляет государством. В его руках не только война и экономика, но и научный прогресс, освоение новых земель и дипломатия.

Симуляторы бога – стратегии, в которых игрок управляет совокупностью игровых объектов и персонажей в роли высшей сущности, обладающей сверхъестественными силами. Как правило, такие игры подразумевают не прямой контроль над отдельными игровыми персонажами – ими управляет компьютер, а

роль игрока определяется «сверхъестественным» вмешательством в их жизнь, поддержанием оптимального состояния подопечного игроку сообщества.

3. Приключение (*Adventure*) – игра-повествование, в которой управляемый игроком герой продвигается по сюжету и взаимодействует с игровым миром посредством решения логических задач, применения различных предметов, общения с другими персонажами (например, *Machinarium*).

4. Ролевые игры (*Role playing game, RPG*) – жанр компьютерных игр, основанный на элементах игрового процесса традиционных настольных ролевых игр (например, *Skyrim, Mass Effect, Fallout 3, The Witcher*). Ролевые игры обладают рядом характерных признаков:

- у главного героя (героев) и других персонажей присутствует некоторое количество параметров (умений, характеристик, навыков), которые определяют их силу и способности и которые можно совершенствовать
- присутствует проработанный и обширный мир, сложная сюжетная линия, множество разных персонажей со своими целями и характерами
- в игре есть большое количество разных предметов: экипировки, зелий, артефактов и т. д.

5. Головоломки, логические, пазлы (англ. *Puzzle*) и прочие – жанр компьютерных игр, целью которых является решение логических задач, требующих от игрока задействования логики (например, *The Neverhood*, классический простой вариант – тетрис). Головоломки, как правило, не требуют реакции от игрока (однако во многих из них ведется счёт времени, потраченного на решение).

6. Традиционные и настольные игры – компьютерная реализация настольных игр (например, шахматы, шашки и т. п.).

7. Казуальные игры – тип игр, которые отличаются простыми правилами и не требуют от пользователя затрат времени на обучение или каких-либо особых навыков, характеризуются яркой привлекательной графикой и минимумом

текста, относительно невелики размером и распространяются преимущественно посредством цифровой дистрибуции (без материальных носителей).

Также существует деление игр по количеству игроков и способу их взаимодействия:

- однопользовательские игры
- многопользовательские игры

Многопользовательские игры в последнее время все чаще представлены в формате массовых онлайн-игр. Это вид игр, где тысячи людей играют одновременно. Технические возможности разработчиков игр сейчас настолько велики, что в игровом пространстве некоторых особенно популярных онлайн-игр одновременно находятся несколько десятков тысяч человек (League of Legends, World of Tanks и др.).

1.2.3 Исследования компьютерных игр за рубежом

В современных исследованиях гейминга за рубежом акцент сместился на выявление влияния игр на человека. Большинство современных психологических исследований, посвященных компьютерным играм и их влиянию на человека, можно определить в одну из трех групп. Первая группа исследований фокусируется на изучении личностных особенностей игроков и на описании мотивации гейминга. Вторая группа исследований концентрирует внимание на негативном воздействии игр: их потенциальном вреде, связанном с игровой зависимостью, присутствием в играх насилия и т. д. Третья группа исследований описывает моменты положительного влияния компьютерных игр на человека. Освещая оба эти аспекта влияния игр, мы формируем более сбалансированный взгляд на

проблему, отражая не только возможные негативные последствия гейминга, но и его возможные позитивные последствия.

Исследования влияния увлеченности компьютерными играми на игроков в данной работе будут рассмотрены в четырех аспектах: когнитивном, мотивационном, эмоциональном и социальном. Все приведенные в этом разделе исследования объединяют разные сферы психологической науки – социальную психологию, антропологическую психологию, психологию развития, киберпсихологию и др.

1.2.3.1 Компьютерные игры и когнитивная сфера личности

Есть распространенное мнение, что гейминг – занятие интеллектуально тормозящее и ленивое. По результатам одних исследований, действительно, можно увидеть, что люди проводят много времени за играми и не занимаются при этом учебой, чтением, изучением окружающей реальности.

Есть другие исследования, по результатам которых видно, что некоторые игры, вероятно, способствуют развитию когнитивных навыков. Особенно явно это демонстрируются в многочисленных исследованиях шутеров (так называют вид игр в жанре экшен, которые среди русскоязычных игроков получили название «стрелялки»). В этих играх игрок находится в трёхмерном пространстве, как правило, с оружием, имеет свободу передвижения, выполняет боевые задачи с устранением всех противников и препятствий. Зачастую это жестокие игры, содержащие элементы насилия, но при этом люди, которые играют в них, показывают лучшее распределение внимания, большую способность к сосредоточению, более высокие показатели пространственного мышления и большую чувствительность к деталям при обработке визуальной информации, чем те, кто не играл в эти игры или играл в них меньшее количество времени. Здесь

может возникнуть предположение, что люди с такими показателями мышления и внимания предпочитают и выбирают для себя такие игры, соответственно здесь речь идет не о влиянии игр на когнитивные функции, а в предпочтении этих игр людьми с определенным уровнем развития этих функций. Но исследователи сравнивают не только играющих и не играющих в такие игры, но и измеряют уровень развития соответствующих когнитивных функций до и после игры у одних и тех же людей.

Согласно концепции Дж. Флейвелла, метапознание – это способность анализировать собственные мыслительные стратегии – «размышлять о мышлении» – и управлять своей познавательной деятельностью. Метапознание – понятие, которое употребляют, когда говорят о непрерывно обучающемся человеке. Говоря о критическом мышлении, о навыках решения проблем, о создании чего-то принципиально нового или об интеллектуальной настойчивости, мы говорим о метапознавательных навыках. Это навыки рефлексии и самоанализа, которые всегда считались предпосылкой к критическому мышлению. Это, кроме прочего, возможность смотреть на себя со стороны и оценивать своё место в мире [82]. Именно этому хорошие игры учат игроков: мыслить системно, независимо от того, насколько сложна или проста предлагаемая в данный момент задача. Это касается в равной степени и развивающих, и коммерческих игр. В любой игре перед игроком стоит задача чему-либо научиться, используя сложный комплекс мыслей и действий. На каждый шаг участника игра выдает соответствующую реакцию, поэтому игроку нужно постичь всю систему, чтобы пройти до конца и выиграть. «То, что делают игры невозможно повторить в любой другой среде, – пишет исследователь игр Д. П. Джи. – Это дает людям возможность понять мир изнутри».

D. Uttal и коллеги сделали обзор исследований, в котором отмечают, что улучшения навыков пространственной ориентации, которые достигаются при регулярной игре в коммерческие шутеры, сравнимы с эффектом от школьных и университетских занятий (практикумов и тренингов), специально направленных на

развитие этих же навыков. Причем в случае с компьютерными играми эти навыки приобретаются быстрее, сохраняются длительное время и переносятся из игрового в другие контексты. Эти результаты имеют большое значение для преподавателей и гейм-дизайнеров, работающих над геймификацией учебных программ, поскольку уже доказано, что навыки пространственной ориентации – надежные предикторы высоких достижений в технических, математических, инженерных науках [124].

Измерения мозговой активности с помощью МРТ показали также, что эти когнитивные преимущества сопровождаются измеряемыми изменениями эффективности работы мозга. Например, при решении сложных задач на обнаружение регулярных структур у геймеров лобно-теменные области коры головного мозга были активированы меньше, чем у неиграющих людей. Показано, что игроки в шутеры направляют свое внимание более избирательно и лучше отфильтровывают иррелевантную информацию. Авторы исследования полагают, что в процессе игры в шутеры происходит не просто тренировка определенных навыков, а тренировка в контексте высокой мотивации и эмоциональной вовлеченности, что вызывает повышение эффективности, регистрируемое в работе мозга (образуются новые связи, которые позволяют впоследствии переносить приобретенные навыки в неигровой контекст [61]. Важно подчеркнуть, что данные результаты касаются именно шутеров, – игр, где в трехмерном пространстве, насыщенном зрительными стимулами, игроки должны быстро принимать решения в постоянно изменяющемся контексте.

Кроме пространственных навыков, компьютерные игры также могут развивать навыки решения логических задач. В 2013 году в Германии проводились нейроимиджинговые исследования, которые показали увеличение объема серого вещества в тех зонах коры головного мозга, которые отвечают за абстрактное мышление, принятие решений и решение логических задач. Это увеличение было зарегистрировано после двух месяцев опыта игры у людей, до этого не игравших в компьютерные игры [71].

Влияние компьютерных игр на исполнительные функции студентов было показано в другом исследовании. Студенты, активно игравшие в компьютерные игры в течение 30 минут, после этого лучше справлялись с логическими задачами и были более эффективны в принятии решений. Нужно отметить, что эти показатели замерялись непосредственно после сеанса игры, и устойчивость этого эффекта дополнительно не исследовалась [71].

Решение логических задач часто занимает центральное место в играх, особенно интересны игры, где представлены задачи с несколькими возможными способами решения. Такие игры, равно как и другие обучающие ресурсы, распространенные в интернете, способствовали формированию нового «цифрового поколения» детей. Эти дети изучают мир в большей степени путем экспериментирования вместо обучения по однозначной внешней инструкции (например, чтения правил в учебнике).

Подростки, которые участвовали в лонгитюдном исследовании, играли в стратегические ролевые игры, и чем больше они играли, тем более успешными они были в решении логических задач (а навыки решения логических задач, в свою очередь, являются предикторами высокой успеваемости). Это прослеживалось по их повторным самоотчетам, полученным через год после первых самоотчетов. Необходимо, однако, отметить, что этот эффект, полученный при исследовании стратегических игр, не был обнаружен в отношении гонок и файтингов [57].

В еще одном исследовании приняли участие старшеклассники из 750 школ США (около 14 тысяч школьников), и оно показало, что использование компьютера школьниками в неакадемических целях (для развлечения), а также игра в компьютерные игры 1-2 часа в день положительно коррелируют с оценками детей по чтению и математике [68].

Шведские исследователи сотни часов наблюдали за онлайн-игроками и сделали вывод, что успешные игроки умеют лучше выстраивать стратегию, чем неуспешные, они более подкованы технически и у них лучше тайм-менеджмент, чем у неуспешных игроков [64].

Исследователи из Мичиганского университета выявили положительную связь между увлеченностью компьютерными играми и общей компьютерной грамотностью, интересом к программированию и информатике. На выборке более 1000 студентов авторы показали, что интерес к компьютерным играм является предиктором уверенности во взаимодействии с компьютером и провоцирует развитие интереса к компьютерным наукам [117].

Опросы в форме самоотчетов детей, а также их родителей и учителей проводились в рамках кросс-культурного исследования, в котором поучаствовало около 5 тысяч европейских детей 6-11 лет из Болгарии, Германии, Голландии, Литвы, Румынии и Турции. Исследователи измеряли уровень психического здоровья детей, анализировали их успеваемость, оценивали степень увлеченности играми. В результате этого масштабного исследования выяснилось, что дети, активно играющие в компьютерные игры, показывают более высокие результаты по чтению и математике, а также, по наблюдениям родителей и педагогов, реже испытывают трудности в общении со сверстниками [103]. В исследовании, представленном в журнале «Прикладная когнитивная психология» описано повышение эффективности обучения второму языку с помощью компьютерной игры [98].

Богачевой Н. и Войскунским А. было проведено исследование когнитивных стилей взрослых геймеров. Результаты показали, что по сравнению с редко играющими или совсем не играющими людьми, геймеры лучше справляются с заданиями, что позволяет предположить у них более высокий уровень развития механизмов произвольного интеллектуального контроля [11].

Но есть и исследования, которые показывают отсутствие переноса навыков во внеигровой контекст и отсутствие различий в развитии когнитивных функций между играющими и не играющими в компьютерные игры. В этих исследованиях оцениваются конкретные когнитивные функции, такие как объем внимания, точность решения, скорость решения задач [88].

В 2016 году интернациональная группа ученых из университетов Канады, Тайваня и Туниса показала, что предпочтение определенных жанров компьютерных игр тесно связано со стилем обучения. Авторы выделили следующие стили обучения: 1) рациональный/интуитивный, 2) глобальный/последовательный, 3) образный/вербальный, 4) активный/рефлексивный.

В статье авторы приводят результаты своих исследований, где показана связь выбора игр в жанре головоломка с последовательным стилем усвоения знаний. Предпочтение игр в жанре стратегии (особенно стратегий-«симуляторов бога»), наоборот, свойственно тем, у кого больше выражен глобальный стиль усвоения знаний [101]. Выбор игр в жанре экшен (action) положительно связан с активным (а не рефлексивным) стилем обучения. Обладатели интуитивного стиля предпочитают симуляторы, а те, кому свойственен рациональный стиль обучения, любят играть в казуальные игры. С точки зрения перспективы индивидуального подхода к обучению, эти результаты заключают в себе значительный образовательный потенциал. Располагая знаниями об игровых предпочтениях ребенка, можно спрогнозировать, как наилучшим образом предъявлять ему обучающие материалы – пошагово или глобальной схемой, понятно и рационально или с возможностью применить интуитивные и нелогичные действия, не торопить его и дать все обдумать или, наоборот, подстегивать его активность.

Отдельного упоминания заслуживает тема развития креативности с помощью компьютерных игр. Игра сама по себе – творческий процесс, поэтому она задействует творческое мышление. В игровом контексте люди могут совершать уникальные комбинации действий, решать задачи уникальными способами, применять нестандартные решения.

Например, положительная связь увлеченности компьютерными играми с показателями креативности получена на выборке около 500 двенадцатилетних школьников. При этом исследователи не выявили связи показателей креативности с использованием других современных технологий – интернета, мобильных

телефонов и т. п. [99]. Важно отметить, что в данном исследовании не вполне понятным остается, развивают ли игры креативность, или креативные люди предпочитают играть в компьютерные игры (или оба утверждения справедливы).

Дети, игравшие прежде в ролевые компьютерные игры и в игры приключенческого жанра, чаще используют воображение для того, чтобы мысленно перенестись в сюжет игры и продумать мотивацию персонажа, на основании чего можно предположить, что ролевые и приключенческие игры стимулировали у них развитие воображения. В течение трех лет исследователи предлагали ученикам начальной школы игры-головоломки и наблюдали постепенное возрастание любопытства, увлеченности и положительных эмоций, связанных с придумыванием решений [70].

В другом исследовании показан рост вовлеченности в обучение и эффективности обучающих программ с элементами геймификации для студентов-медиков [81].

В игре с открытым миром Minecraft игрок может свободно перемещаться в игровом пространстве и создавать строения, бытовые объекты, разных существ, используя различные инструменты и материалы и их сочетания. В Майнкрафте доступны разные режимы, например, творческий режим, в котором можно бесконечно создавать и строить. В игре также есть и режим выживания, в котором можно сражаться и соревноваться. Эта игра, особенно в творческом режиме, напоминает трехмерный виртуальный конструктор, который отличается от аналогового конструктора тем, что там доступны не только механические действия, которые можно производить с веществами и предметами, но также возможны соединения разных объектов или веществ и получение из них принципиально новых объектов и веществ. Таким образом, игра представляет собой такой мир-лабораторию с практически бесконечными возможностями для экспериментирования.

Итак, набор разнообразных навыков, которые развивают компьютерные игры (шутеры («стрелялки») – навыки пространственной ориентации, стратегии –

навыки решения логических и креативных задач), иногда помогает людям справляться с проблемами в реальной жизни, которые раньше были неразрешимы.

Исследования, показывающие негативное влияние компьютерных игр на когнитивную сферу человека, описывают игровую зависимость как глобальную проблему, заболевание, которое имеет ряд признаков, среди которых есть и проблемы когнитивной регуляции. Игровая интернет-зависимость официально признана психическим расстройством и входит в классификатор психических расстройств DSM-5.

Признаками игровой интернет-зависимости считаются:

1. озабоченность интернет-играми
2. состояние, похожее на абстинентный синдром, в случаях лишения возможности интернет-гейминга
3. повышение толерантности (человеку требуется все больше времени на игры)
4. безуспешные попытки контроля над проводимым в играх временем
5. снижение интереса к остальным активностям и хобби (за исключением интернет-гейминга)
6. продолжение проведения времени за играми, несмотря на знание о своих психологических проблемах
7. обман по отношению к друзьям и родственникам относительно того, сколько времени геймер проводит за играми.
8. использование интернет-гейминга как средства для борьбы с плохим настроением
9. нарушения социальной жизни, отсутствие друзей, работы, разрушение карьеры или прекращение образования из-за интернет-гейминга.

Озабоченность играми, одержимость – это постоянные мысли об играх, о своих действиях в играх, а также иррациональные убеждения, которые связаны с иллюзией контроля в играх и с иллюзией их долгосрочной пользы для игрока. Все это, бесспорно, является когнитивными нарушениями, влекущими за собой изменение образа жизни человека.

Есть ряд исследований, которые выявляют убеждения и умозаключения, типичные для людей, страдающих игровой зависимостью. Это, например, убеждение по поводу ценности и осязаемости наград, которые игрок получает в играх. Эта ценность в глазах игрового аддикта всегда преувеличена. Другое убеждение – это мысленное слияние игрока с его игровым аватаром, представление его близким другом, родственником, спутником жизни. Навязчивые мысли, содержащие в себе планирование игровой стратегии, также характерно для игроков, страдающих игровой зависимостью [102].

Следует упомянуть, что наряду с многочисленными исследованиями, показывающими негативное или позитивное влияние игр на когнитивную сферу человека, есть также исследования, не выявившие никакого влияния. К примеру, исследования К. Фергюсона и коллег, которые показали в своих экспериментах, что относительно игр, содержащих элементы насилия, отсутствуют как позитивный, так и негативный, как краткосрочный, так и долгосрочный эффекты от их использования. Кроме того, с точки зрения Фергюсона, крайне небольшая доля детей в увлечении видеоиграми демонстрируют действительно аддиктивные паттерны (исследователи приводят цифры в 3–5%, но не более 10% от общих выборок, что похоже на значения для любых других типов аддикций). В реальности большинство детей играют в пределах условной «нормы» – 1-3 часа в день, что скорее сближает увлечение видеоиграми с другими видами развлечений в общей структуре досуговой деятельности школьников и взрослых людей [80].

1.2.3.2 Компьютерные игры и мотивационная сфера личности

Вовлеченность – необходимое условие для успешного обучения, а гейм-дизайнеры, создающие компьютерные игры, умеют вовлекать людей в

виртуальный мир, рисуя привлекательные цели, грамотно чередуя триумфы и поражения.

В качестве основных причин, по которым взрослые люди играют в компьютерные игры, выделяют удовлетворение потребности в получении информации и тренировке мышления в процессе решения игровых задач, а также удовлетворение потребности в общении в ходе игрового процесса. Эти мотивы оказывают сильное влияние на выбор компьютерной игры определенного жанра и определенной тематики взрослыми людьми [1].

Говоря о влиянии игр на мотивационную сферу человека, в первую очередь стоит отметить, что хорошие игры удовлетворяют потребности. Поскольку у разных людей на первом плане оказываются разные потребности, люди выбирают разные игры по жанру, сюжету, стилю. Это объясняет то многообразие жанров и тематик игр, которое сейчас есть в игровой индустрии и пользуется популярностью среди игроков. Игры могут помогать играющему человеку выработать свой собственный мотивационный стиль как внутри игры, так и вне ее. А десятки исследований в области психологии развития и педагогической психологии показывают, что мотивационные стили тесно связаны с успехами и достижениями.

В качестве примера рассмотрим различие между двумя концепциями интеллекта, предложенными американской исследовательницей детского мышления К. Дук – концепцией фиксированного интеллекта и концепцией возрастающего интеллекта. С точки зрения концепции фиксированного интеллекта, интеллекта как неизменной данности, у каждого ребенка есть врожденные, фиксированные интеллектуальные черты. Исходя из такого понимания, детей хвалят за то, что они умные или имеют способности к математике. И это может иметь негативные последствия в долгосрочной перспективе: ребенок понимает, где его предел, и уверен, что на большее он не способен. Если же ребенка воспитывают, исходя из идеи возрастающего интеллекта, его хвалят не за данность, а за усилия: не «ты такой способный, и поэтому ты получил такой хороший результат», а «ты хорошо постарался, и

поэтому ты получил такой хороший результат». В этом случае у ребенка формируется «гибкое сознание». Такой мотивационный стиль способствует проявлению настойчивости в трудных обстоятельствах. Человек с такой мотивационной установкой не оставит сложную задачу и с большей вероятностью добьется успеха в ее решении, он относится к неудачам спокойно, у него не возникает чувство безысходности, вызванное осознанием своих интеллектуальных ограничений [74].

Подходящая тренировочная площадка для формирования гибкого сознания – компьютерные игры, в которых прогресс обычно связан с возрастанием сложности игровых задач. За каждую успешно решенную задачу игроки явно и незамедлительно вознаграждаются, они привыкают к постепенному обучению и возрастающим достижениям. Исследования показывают, что эта особенность игр значительно повышает эффективность процесса обучения [112].

В хороших играх неудачи используются как мотивирующий инструмент, они развивают настойчивость в преодолении трудностей. В результате грамотное чередование успехов и неудач делает человека в целом более успешным в игре, а награды, полученные им за усилия, субъективно более ценными для него. Вопреки ожиданиям, что в случае неудачи игрок будет испытывать, разочарование, гнев или грусть, у него возникает приятное возбуждение, интерес, желание вернуться и все-таки решить трудную задачу, и по отношению к своей цели игрок «упрямо оптимистичен» [107]. Чтобы установить причинно-следственные связи между настойчивостью в ситуации неудачи и степенью увлеченности компьютерными играми, безусловно, необходимо провести дополнительные исследования. И это кажется перспективным в связи с тем, что такая настойчивость – доказанный предиктор академической успеваемости. И несмотря на то, что игры считаются легкомысленным и расслабляющим способом времяпрепровождения, они могут формировать мотивационный стиль, характеризующийся настойчивостью и оптимистичностью. Этот мотивационный стиль впоследствии может быть

перенесен из игрового контекста во внеигровой и послужить одним из факторов, влияющих на повышение школьной успеваемости.

Желание преодолеть трудности в игре приводят к развитию и совершенствованию навыков. Поскольку чаще всего целью игры является победа, то люди оттачивают и совершенствуют навыки, приводящие к победе. В какой-то момент наиболее увлеченные игроки, вложившие много сил и времени в тренировки, становятся профессиональными игроками. Они хорошо знают все тонкости игры, каждое их действие в игре имеет смысл и каждое движение отточено до мелочей. Им уже не интересно соревноваться не только с новичками, но даже с опытными членами игрового сообщества. Они начинают искать равных по уровню игроков, вступают в профессиональные сообщества, иногда приходят в киберспорт.

Киберспорт (компьютерный спорт или электронный спорт) – вид соревновательной деятельности и специальной практики подготовки к соревнованиям на основе компьютерных видеоигр, где игра предоставляет среду взаимодействия объектов управления и обеспечивает равные условия состязаний человека с человеком или команды с командой. Это самая стремительно развивающаяся отрасль современной индустрии спорта. По всему миру проводятся киберспортивные соревнования, в том числе и международные. Наиболее значимым киберспортивным аналогом Олимпийских игр являлся международный турнир World Cyber Games (WCG), который проводился в разных странах с 2000 по 2013 год. В 2016 году в Бразилии были проведены первые Киберспортивные Олимпийские игры, и теперь Киберспортивные Олимпийские игры планируют проводить каждые четыре года в стране, которая принимает спортивные Олимпийские игры. Лидерами по распространенности киберспорта являются Китай и Южная Корея, но и в других странах он тоже становится все популярнее с каждым годом. В 2016 году киберспорт был включен в реестр официальных видов спорта Российской Федерации. Киберспортивные события активно транслируют по спортивным каналам телевидения. Десятки и

сотни тысяч людей пытаются добиться успехов в киберспорте, миллионы людей наблюдают за этими попытками: они смотрят видеотрансляции матчей, турниров, подписываются на каналы видеоблогеров-обозревателей киберспортивных событий [118].

С другой стороны, некоторые люди к киберспорту относятся как к нездоровому явлению, тревожной социальной тенденции. Противники киберспорта считают, что люди, которые занимаются этим, не становятся сильнее, здоровее, не улучшают свою физическую форму, тратят время на «несерьезное» занятие. И сегодня это является серьёзной проблемой, не только для самих киберспортсменов, но и для всей отрасли спорта. Киберспорт, в свою очередь, создает сложности для определения патологической игровой зависимости. Сотни и тысячи людей в современном мире стремятся сделать спортивную карьеру в области киберспорта, они проявляют настойчивость, предпочитают тренировки любым другим занятиям, тратят на игру, в которой хотят преуспеть, практически все свое время. Учитывая все это, нынешняя формулировка предлагаемых критериев игровой зависимости, похоже, не очень хорошо подходит для того, чтобы отличить проблемную игру от соревновательной игры.

Какие мотивы приводят людей в киберспорт? Почему увлечение играми перерастает для них в профессиональное соревнование? У людей, стремящихся занимать первые места в любых соревнованиях, ярко выражена такая мотивационная диспозиция как «мотивация достижения успеха» (потребность во всем быть первым, неудовлетворенность проигрышем, потребность в признании личных достижений, склонность к активным действиям, направленным на достижение цели, стремление к положению лидера в сообществе). В исследовании московских психологов было показано, что у геймеров мотивация достижения имеет высокие значения [1]. Сначала игроки с высокой мотивацией к успеху совершенствуются в игровых навыках в какой-то игре и ставят себе цель попасть в престижное сообщество – гильдию, клан. Потом возникает желание стать лучшим в этом клане, а потом и в этой игре в целом, что и приводит людей на турниры.

Исторически люди всегда интересовались турнирами и соревнованиями, использовали их как возможность показать свою форму, свои навыки, проявить свои таланты. Олимпийские игры Древней Греции представляли собой популярный местный религиозный и спортивный праздник, проводившийся в Олимпии, современные Олимпийские игры объединяют спортсменов всех стран в честных и равноправных соревнованиях Средневековые рыцарские турниры зародились как способ в мирное время не утратить навыки военного искусства, а также для того чтобы наиболее опытные участники могли показать свою доблесть. Состязания и турниры, которые всегда интересовали людей и были популярны и в Древнем мире, и в Средние века, и в Новое время, в наши дни частично переместились в виртуальное пространство. В виртуальном пространстве значительно меньшую роль играют физическая сила и ловкость, большую роль играют тактические навыки и способности игрока.

В киберспорте нельзя использовать любые игры. Например, для соревнований не подходят игры, которые содержат в себе элементы случайности, которые могут влиять на успехи в игре больше, чем опыт и умения игроков. Киберспортивными дисциплинами можно считать игры, в которых удача и случайное стечение обстоятельств играют наименьшую роль, а опыт и умение играть в игру – наибольшую. В таких жанрах как, например, МОБА (Multiplayer Online Battle Arena) – многопользовательская онлайн-боевая арена, где команды игроков сражаются друг против друга, RTS (Real Time Strategy) – стратегия в реальном времени, где игроки осуществляют сбор ресурсов, постройку баз и управление войсками, успехи игроков редко зависят от везения или невезения. В основном все решают тактика, навыки, необходимые для данной игры, и навыки работы в команде (в случае если игра командная). Ведущими мировыми дисциплинами в киберспорте на сегодняшний день являются: DOTA 2, Counter Strike: Global Offensive, League of Legends, Starcraft 2, World of Tanks, Halo, Call of Duty и некоторые другие игры. Именно по этим играм в настоящее время

проводятся турниры, и они привлекают самое большое количество игроков и зрителей по всему миру.

Если посмотреть на взаимодействие человека с компьютерной игрой в контексте теории самодетерминации (SDT), мы увидим, что игры удовлетворяют базовые потребности человеческой личности. Внутренняя мотивация – побуждение к игре, вызванное с интересом или удовольствием от процесса, и она находится внутри игрока, и действует изнутри, а не является источником давления, расположенном во внешнем мире (в этом случае речь идет о внешней мотивации). Именно при наличии внутренней мотивации человек попадает в состояние потока, описанное основателем теории потока М. Чиксентмихайи. Поведение, обусловленное внутренней мотивацией, осуществляется по принципу самоподкрепления, это поведение само по себе является для человека и стимулом и наградой, тогда как поведение, обусловленное внешней мотивацией, осуществляется ради какого-либо внешнего подкрепления – признания, денежного вознаграждения и т. п.

Одна из центральных идей теории самодетерминации – идея о трех базовых потребностях, лежащих в основе внутренней мотивации и обеспечивающих психологическое благополучие личности: потребность в *компетентности*, потребность в *автономии* и потребность в *связанности* с другими людьми [72].

Как эти потребности получают возможность удовлетворяться в компьютерной игре? В игре проще быть компетентным, поскольку ограничено количество навыков, необходимых для освоения, и, как правило, игровая реальность дает возможность пробовать снова и снова, что приводит к увеличению компетентности без переживания фатальности совершенных ошибок. Игру можно всегда начать заново, статистику обнулить и пытаться решить задачу сначала. В игре можно быть сколь угодно автономным, даже в многопользовательской игре игрок всегда может действовать в одиночку и сам, руководствуясь только своей волей. Наконец, многопользовательская игра предполагает включенность даже самого заядлого индивидуалиста в совместные действия, что продиктовано самой

организацией игрового процесса. Даже человек, который в реальной жизни испытывает трудности с установлением контактов и с осуществлением совместной деятельности, в виртуальном мире оказывается автоматически вписанным в команду игроков с общими задачами, общей целью. В исследовании мотивации игроков в контексте теории самодетерминации показано, что выбор онлайн-игры как способа проведения времени обусловлен преимущественно внутренней мотивацией, причем это не зависит ни от пола и возраста игрока, ни от жанра самой игры [28]. А это значит, что хорошие онлайн-игры удовлетворяют базовые потребности людей, описанные в рамках теории самодетерминации.

Таким образом, подводя итог рассуждениям о влиянии компьютерных игр на мотивационную сферу личности, можно объяснить широкое распространение и большую популярность игр тем, что они успешно удовлетворяют потребности личности, не только ситуативные, но и универсальные, базовые потребности. Ярко выраженные потребности в признании, достижении успеха, превосходства, возможности стать лучшим, могут получить свое удовлетворение в киберспортивной деятельности [29].

1.2.3.3 Компьютерные игры и эмоциональная сфера личности

Самая обсуждаемая в научном сообществе тема, связанная с влиянием игр на эмоциональную сферу игроков, – это тема насилия в играх и психологических последствий увлечения такими играми. Если бы влияние этих игр был настолько велико, как это иногда представляется некоторыми авторами, последствия широкого распространения этих игр были бы для человечества плачевными. Но, тем не менее, есть исследования, которые показывают связь проявлений людьми агрессии в реальной жизни с увлечением играми с насилием, а есть исследования,

которые не показывают такой связи или показывают слабую связь этих двух явлений.

К. Андерсон и коллеги использовали Шкалу враждебности (SHS), состоящую из 35 высказываний, описывающих агрессивные и враждебные чувства, и получили значимые различия по этой шкале между людьми, игравшими в игры с насилием, и тем, кто играл в игры без насилия. Эти результаты воспроизведены и в ряде других экспериментальных работ.

В лабораторных исследованиях, участниками которых преимущественно были студенты американских колледжей, было выделено две группы испытуемых: одни играли в игры с элементами насилия, другие – в игры, не содержащие элементов насилия. При этом у испытуемых регистрировались биометрические показатели (ЧСС и КГР), а также они заполняли после игры опросник, предназначенный для оценки агрессивности, агрессивных мыслей, после чего результаты двух групп сравнивались между собой. Значимые различия не были обнаружены. В другом исследовании рост агрессивности в мыслях был обнаружен у игроков после участия в играх с насилием, но только у тех игроков, кто имел предрасположенность к агрессивным мыслям и действиям до этого.

Стандартизованного инструментария для измерения влияния игр с насилием до сих пор нет [75].

Говоря о влиянии игр на эмоциональную сферу, также можно упомянуть концепцию *использования и удовлетворения*, лежащую в области психологии массовых коммуникаций. Основной вопрос научных поисков в русле этой концепции: как и почему люди используют масс-медиа. Можно сказать, что концепция использования и удовлетворения фокусирует своё внимание на мотивах поведения медиапотребителей и выбора ими определенных медиа для удовлетворения своих потребностей. Один из основных мотивов использования медиа – повышение настроения и улучшение своего эмоционального состояния, поскольку игры – яркий источник положительных эмоций [137].

Ряд исследований выявили причинно-следственную связь между игрой в любимые видеоигры и повышением настроения и улучшением эмоционального состояния. Более того, предполагается, что самые яркие положительные эмоции обязаны своим возникновением игровому контексту. Например, игроки часто описывают свои эмоциональные состояния в процессе игры в любимые игры в терминах, соответствующих состоянию потока, описанному М. Чиксентмихайи – состоянию, которое характеризуется глубоким погружением в деятельность, интересом, внутренней мотивацией, чувством полного контроля над происходящим и яркими положительными эмоциями. Это состояние имеет множество положительных эффектов, включая повышение успеваемости, повышение самооценки, снижение тревожности. В связи с этим появились гипотезы о возможном положительном влиянии потока, возникающего в играх, на жизнь человека вне игры, однако они требуют проверки. Во второй главе книги «Видеоигры и креативность» Bowman и Ferguson приводят факты, доказывающие, что игры вызывают состояние потока. Это происходит потому, что игра предлагает четкие и понятные цели, достижение которых является для игрока вполне возможным, кроме того, они дают немедленную обратную связь, а подача визуальной и слуховой информации организована таким образом, что игрок может сконцентрироваться на задаче и не отвлекаться. Людям в состоянии потока свойственна высокая сосредоточенность, повышенная осознанность, отвлечение от своего я и полная поглощенность решением задачи. Таким образом, игровая ситуация – подходящая ситуация для погружения в состояние потока. [70].

Положительные эмоции, переживаемые людьми, тесно связаны с их субъективным благополучием (wellbeing), поэтому даже если положительные эмоциональные состояния не переносятся напрямую из игры в реальность, положительные эмоции, получаемые в процессе игры, влияют на общий эмоциональный фон человека, на его субъективное благополучие, они делают человека более счастливым. Остается вопрос, насколько влияют на субъективное благополучие игры, требующие длительного участия, долгой вовлеченности.

Например, в разнообразных исследованиях показано, что игры-головоломки запускают положительные эмоции. Но эти игры рассчитаны на краткосрочное эпизодическое участие. Относительно длительных сюжетных игр таких эмпирических данных пока нет. Также есть риск, что положительные самоотчеты о хорошем настроении при использовании компьютерных игр – это результат совпадения: у человека было хорошее настроение и он поиграл в игру, потом связал эти два события как причинно-следственные. Такое может быть, и поэтому необходимы более тщательные, например, лонгитюдные исследования, анализ дневниковых записей игроков, который позволит проследить устойчивую связь игр и хорошего настроения. И еще один существенный момент – это важность исследования той степени увлеченности компьютерными играми, которая уже становится не адаптивной, а, наоборот, дезадаптивной, которая приводит к тому, что радость и счастье могут переживаться только в игровом контексте, а долгосрочное влияние игры на реальную жизнь скорее негативно.

Игры способствуют возникновению как положительных, так и отрицательных эмоций (страха, гнева, раздражения, печали). Уже само по себе изменение эмоционального фона может рассматриваться как эффект от игры, но есть еще ряд других эффектов. Здесь работают те же принципы, которые справедливы для обычных (не компьютерных) игр: игровой контекст предоставляет возможность регулировать, канализировать свои отрицательные эмоции, чтобы достигнуть целей, поставленных в игре. Таким образом, играя, человек тренирует навыки эмоциональной регуляции, вырабатывая адаптивные стратегии – принятие, переоценку ситуации, решение проблемы. Поскольку в игре эти адаптивные стратегии приводят к достижению конечной цели, они положительно подкрепляются в процессе игры.

Стратегия переоценки ситуации с целью увидеть в ней новые возможности для многих компьютерных игр является очень важной. Например, популярная головоломка от первого лица Portal 2, в которой игроку предлагается проходить лабиринты в виде помещений, используя при взаимодействии с окружающей

средой знание физических законов. Как только игрок осваивает один путь решения головоломки, правила изменяются коренным образом, выработанные стратегии становятся неэффективными. Это вызывает у игроков разочарование, беспокойство, но в то же время вынуждает их переоценивать свои прошлые стратегии и переключаться на новые правила. Постоянное изменение системы правил мы можем наблюдать и в сюжетно-ролевых играх типа World of Warcraft, где, переключаясь между различными персонажами, каждый из которых обладает уникальными преимуществами и недостатками, игрок осваивает разные способы эмоционального реагирования и формы поведения [89].

Таким образом, игра дает разнообразный эмоциональный опыт и помогает находить адаптивные способы преодоления тревоги и фрустрации. А менее адаптивные стратегии, например, длительные вялые раздумья, игрой не подкрепляются.

Яркий пример экспериментальных исследований влияния компьютерных игр на регуляцию эмоционального состояния – эксперименты, проведенные в Мичиганском университете. С помощью разных заданий исследователи погружали одних студентов в состояние стресса, а других – в состояние скуки. Затем им предлагалась игра – лётный симулятор с возможностью выбора игроком сложности задач. С помощью тестов измерялся уровень стресса/скуки до и после игры. Обнаружилось, что студенты выбирали для себя задачи умеренной сложности (но не слишком легкие) или сложные и таким образом регулировали свое настроение, решая эти задачи. После игры в обеих группах уровни скуки и стресса были ниже, чем до нее. Причем у скучавших студентов настроение сильнее всего улучшалось при выборе и решении сложных задач, а у студентов в состоянии стресса – при выборе и решении задач средней сложности [69]. Этому эффекту есть объяснение в известных теориях мотивации, где подчеркивается, что решение задач низкой сложности не дает человеку реального переживания успеха [53].

Еще одной хорошей иллюстрацией связи игр с саморегуляцией может послужить корреляционное исследование, проведенное итальянскими и

австрийскими учеными. Они обнаружили положительную связь между увлечением игрой в стратегии и саморегуляцией игроков (независимо от их пола, возраста, личностных особенностей, удовлетворенности жизнью и т. п.). Чем чаще они играли в игры этого жанра, тем выше были их баллы в опроснике саморегуляции. Относительно игр других жанров исследователи не получили положительной связи [86].

В исследованиях французских ученых из университетов Марселя и Лиона активные и не активные геймеры сравнивались между собой по различным показателям эмоциональности и навыкам эмоциональной регуляции, измеренным с помощью опросников. Они показали, что те испытуемые, которые играли чаще, лучше контролировали свои эмоции при том, что они испытывали более интенсивные эмоции, чем не регулярно игравшие [87].

Таким образом, в разных исследованиях обнаружены эффекты как положительного, так и отрицательного влияния игр на эмоциональную сферу личности.

1.2.3.4 Компьютерные игры и социальное поведение

Большинство геймеров играют в игры с друзьями, либо кооперируясь, либо конкурируя для достижения целей, вопреки стереотипу, что типичный геймер – это социально изолированный человек, проводящий большую часть своего времени в одиночестве, за компьютерным столом или на диване с планшетом или телефоном. В 2016 году в популярнейшей современной многопользовательской игре League of Legends количество активных за месяц игроков превысило 100 миллионов человек. Это означает, что более одного процента населения земного шара играют в эту игру. Огромнейшей популярностью пользуются браузерные социальные игры в

соцсетях и на мобильных устройствах, например, серия игр The Sims, так называемые «симуляторы жизни» в которых можно создавать семьи, воспитывать детей, устраиваться на работу. Там люди играют не в одиночку, а находятся в игровых сообществах. Решения, которые игроки принимают в этих игровых сообществах, основываются на их представлениях о том, с кем стоит иметь дело, а с кем лучше не связываться, кому можно доверять, а кому нельзя, как можно стать лидером и эффективно управлять группой. Игроки быстро осваивают социальные навыки, необходимые для эффективного взаимодействия с людьми, будучи чрезвычайно вовлеченными в игровой контекст. Когда люди играют в игры, специально направленные на поощрение кооперации, поддержки и взаимопомощи, они особенно успешно развивают важные социальные навыки [77].

В 2014 ирландские исследователи изучали взаимосвязь игр социальной направленности и просоциального поведения, а также просоциальных качеств личности. На выборке более 500 ирландских школьников они показали значимую положительную взаимосвязь между регулярной игрой в игры социальной направленности и последующими оценками эмпатии, помогающего поведения, тенденции к установлению эмоциональных, дружеских отношений. Эмпатия измерялась с помощью опросника, просоциальное поведение – с помощью экспертных оценок учителей, дружеские связи – с помощью самоотчетов. Очевидной слабостью таких корреляционных исследований является невозможность доподлинно устанавливать причинно-следственные связи между явлениями. Как отмечают сами авторы, может быть, школьники, изначально более эмпатичные и склонные к нормативному, помогающему, дружественному поведению выбирают игры социальной направленности. На это авторы приводят аргумент, что люди, особенно дети, выбирают игры скорее не по содержанию, а по тому, насколько хороша геймплейная составляющая, насколько красива графика, насколько оптимально выстроена череда успехов и поражений, насколько эта игра сейчас популярна на рынке, и неважно, жестокая это или просоциальная игра. Это подтверждается и тем фактом, что сами ирландские школьники, участвовавшие в

исследовании, играли в равной степени как в просоциальные игры, так и в игры, содержащие элементы насилия [94].

Таким образом, вывод, который мы не можем сделать из исследований такого типа, – что именно социально-ориентированные игры развивают эмпатию и дружелюбность и порождают просоциальное поведение. Но из этих данных мы видим, что предпочтение таких игр среди прочих игр, скорее всего, расширяет диапазон социальных чувств и паттернов поведения, подкрепляет помогающее и кооперирующееся поведение, способствует поддержанию эмоциональных, дружественных отношений.

Парадоксально то, что появлению просоциального поведения способствуют не только явно социально-ориентированные игры, но также игры, которые могут показаться антисоциальными по своему содержанию. Например, если игры с элементами насилия предполагают совместные действия игроков, взаимопомощь, то игроки, играющие в такие игры, демонстрируют как в игре так и вне ее более просоциальное поведение, чем те, кто играет в игры без элементов насилия, но и без кооперации [80, 108]. А увлечение играми с элементами насилия в группах снижает враждебные чувства у игроков по сравнению с теми, кто играет в эти игры в одиночку. Исследования показывают, что игра с элементами насилия, которая осуществляется в режиме кооперации и взаимопомощи, приводит к последующему просоциальному поведению в реальной жизни и игроки впоследствии могут даже преодолевать такие сильные социальные эффекты как эффект чужака, позволяя игрокам кооперироваться с теми, кто не является членом их группы [77].

Недавно опубликованные экспериментальные исследования свидетельствуют о том, что даже самые жестокие популярные игры (GTA, Call Of Duty) не в состоянии негативно влиять на последующее просоциальное поведение. Результаты этих исследований касаются немедленного, кратковременного эффекта от совместной игры, но они указывают на потенциальный долгосрочный эффект от регулярного просоциального, помогающего поведения в играх [121]. Социальная выгода кооперативного геймплея в отличие от конкурирующего должна быть

изучена лонгитюдными методами, чтобы стало понятно, как именно можно применять эти знания.

Социальные навыки также проявляются в разных формах гражданской активности: способность организовывать группы и вести единомышленников к общим целям. Например, для игрока могут быть важны не только личные цели его персонажа, но и цели целой расы каких-то существ, обитателей какого-то вымышленного государства, какой-то планеты, галактики. Ряд исследований были сосредоточены на связи между гражданской активностью и играми. Например, в некоторых играх игроки занимаются благотворительностью, волонтерской деятельностью, призывают других голосовать и так далее.

Кроме того, играя в онлайн-игры с друзьями, родственниками и незнакомыми людьми, игроки могут общаться, невзирая на большие расстояния, культурные и социально-экономические различия и преодолевая языковые барьеры, тем самым обогащая свой социальный опыт.

В исследовании тайских студентов, изучавших английский язык, было показано, что после применения в обучающих целях популярной сюжетно-ролевой онлайн-игры (немного измененной в образовательных целях, с инструкциями, нацеленными на взаимодействие и общение) студенты стали менее тревожными и более готовыми к коммуникации на иностранном языке [116].

В исследовании, проведенном учеными из Оксфорда на выборке около 5000 участников, измерялся ряд факторов: степень вовлеченности в компьютерные игры, степень просоциальности поведения, удовлетворенность жизнью, экстернализация / интернализация проблем, социальная адаптация. Результаты исследования показали, что положительный или отрицательный эффект от компьютерных игр напрямую зависит от степени вовлеченности, которая измеряется временем, затрачиваемым на игры. Те испытуемые, которые уделяли небольшой объем времени играм, до 1 часа в день, демонстрировали лучшие показатели по удовлетворенности жизнью, социальной адаптации и просоциальности поведения, чем те, кто вовсе не играл или тратил на игры большее

количество времени. Те дети, которые играли достаточно часто (1-3 часа в день), не отличались по этим показателям от совсем не играющих, а те, кто играл очень часто (более 3 часов в день), показывали более низкие показатели, чем все остальные группы. Эти данные привели исследователей к выводу, что легкая степень увлеченности компьютерными играми является наилучшей для получения психологических выгод, а по мере увеличения затрат времени на игры, положительный эффект утрачивается, а далее появляется отрицательный [114].

Исследованиями влияния игр на просоциальное поведение занимались также австрийские ученые в университете Иннсбрука. Они провели два экспериментальных исследования, в которых испытуемые играли в просоциальные, нейтральные и жестокие игры. Результаты показали, что после игры в просоциальные игры, в которых предполагается кооперация и взаимопомощь, испытуемые оценивали сами себя по специально предложенной методике как более гуманных, человеческих, чем они оценивали себя до исследования [90].

В Университете Гента в Бельгии было проведено качественное исследование, в котором в результате контент-анализа игровых форумов выяснилось, что игроки часто пишут на форумах, какие положительные эффекты оказали игры на их жизнь и их личность. Среди этих эффектов саморазвитие, повышение уровня образования, приобретение знаний, повышение уровня субъективного благополучия, а также цивилизованности – приобщение к сообществам, к искусству, к игровой культуре и т. д. [67].

И, наконец, отметим самое простое, очевидное и лежащее на поверхности преимущество онлайн-игр: там игроки находят себе друзей, более подходящих им по интересам, ценностным установкам, уровню интеллекта, чем многие люди, окружающие их в реальной жизни. В игре, в которую играет несколько миллионов человек, шанс найти много интересных и подходящих друзей гораздо выше, чем в школьном классе из 25-30 человек, из которых ни один может не подойти на роль

друга. Известно много ситуаций знакомства людей в играх и последующий переход их дружеских отношений в реальную жизнь.

1.2.3.5 Терапевтический и обучающий эффект компьютерных игр.

Серьезные игры

В современных публикациях все чаще упоминают о геймификации изначально вовсе не игровых областей воздействия на человека. Особенно актуален этот вопрос для медицины и образования. Существует тип игр, так называемые серьезные игры (Serious Games), которые имеют своей основной целью не развлечение, а решение каких-то других задач. Например, повысить мотивацию пациентов к заботе о своем здоровье и ускорить тем самым процесс выздоровления. Так, игра Ремиссия (Re-mission), созданная специально для детей, больных раком, позволяет игрокам управлять фантастическим нано-роботом, который стреляет в раковые клетки, убивает вирусы и бактерии, вызывающие инфекцию, контролирует признаки тошноты и т. п. Так игра учит детей придерживаться избранного курса лечения. Исследования детей, игравших в эту игру, показали их большую подкованность в вопросах, связанных с лечением рака, более строгое соблюдение протокола лечения, более высокую самоэффективность, чем у детей, игравших в другие игры. Сейчас этой игрой пользуются более 200 тысяч пациентов, и она признана успешным методом, помогающим лечению [106].

Исследование регенерации нейронов показало, что компьютерные игры могут быть эффективным средством для реабилитации при неврологических заболеваниях (инсульт, церебральный паралич и др.) [83, 84].

Также в ряде исследований людей пожилого возраста показано, что компьютерные игры, особенно активные (так называемые exergames), замедляют

негативные процессы, связанные с возрастом: угасание когнитивных функций, проблемы с социализацией [65, 110]. В обзорной статье авторы, которые проанализировали более 20 эмпирических исследований, изучавших влияние игр на реабилитацию пациентов с разнообразными заболеваниями, описывают множество положительных эффектов [106].

Не меньшим потенциалом обладает идея геймификации образования. Ни для кого не секрет, что дети гораздо быстрее и эффективнее усваивают знания, полученные именно в игровой форме. Но здесь ажиотаж вокруг геймификации областей здоровья и образования должен обязательно сопровождаться научным подтверждением терапевтической или обучающей эффективности той или иной игры. Должны проводиться исследования, показывающие, действительно ли игровой способ терапии или обучения более эффективен, чем традиционные способы. С другой стороны, поскольку врачи и учителя не являются профессиональными гейм-дизайнерами, игры, направленные на обучение и улучшение здоровья, зачастую лишены той самой изюминки, творческой динамики, которая так притягивает в популярных развлекательных играх, вызывает состояние потока и глубокое погружение. Самым прекрасным вариантом будет взаимодействие гейм-дизайнеров и врачей, и учителей для создания действительно увлекательных и затягивающих серьезных игр, имеющих очевидную огромную общественную пользу.

1.3 Исследования мотивов игровой деятельности

1.3.1 История исследования мотивации в психологии

Понятие «мотивация» было тесно связанным с понятием «потребности» вплоть до начала XX века. При этом потребностные теории мотивации противопоставлялись бихевиористским взглядам на мотивацию, согласно которым

поведение протекает по схеме «стимул – реакция», и здесь на первый план выходит раздражитель как причина активности организма. С распространением учения Зигмунда Фрейда о бессознательном и влечениях человека решающую роль в организации поведения стали приписывать бессознательному ядру психической жизни, образуемому мощными влечениями, в основном сексуальными и агрессивными. Позднее появились биологизаторские теории мотивации, которые обращались к понятию «мотивация» только для объяснения причин активности организма [44]. Во второй половине XX века появились когнитивные мотивационные концепции Дж. Роттера, Г. Келли, Х. Хекхаузена, Дж. Аткинсона, для которых характерным является признание ведущей роли сознания в детерминации поведения человека. Когнитивные теории мотивации ввели в научный обиход такие новые понятия как социальные потребности, когнитивные факторы, когнитивный диссонанс, жизненные цели, ценности, ориентация на успех, избегание неудачи, уровень притязаний. Во многих когнитивных теориях мотивации принятие решения становится центральным психическим процессом, объясняющим поведение [53].

Мотивация в работах отечественных ученых. Л. С. Выготский считал, что проблема соотношения влечений и интересов является ключом к пониманию психического развития подростка, которое обусловлено прежде всего эволюцией интересов и поведения ребенка, изменением структуры направленности его поведения. Он подчеркивал, что интересы не являются навыками, как полагали в то время многие психологи. Л. С. Выготский уделял большое внимание вопросу о «борьбе мотивов». Он был одним из первых, кто разделил мотив и стимул, написал о произвольной мотивации [46]. В 40-е годы XX века мотивацию, с позиции «теории установки», рассматривал Д. Н. Узнадзе [33]. Он полагал, что источниками активности являются потребности, которые он понимал очень широко (как что-то, что является нужным для организма, но чем он не обладает). Согласно мнению А. Н. Леонтьева, человеческая деятельность полимотивирована. Это означает, что в одном мотиве опредмечиваются, как правило, несколько потребностей в разной

степени. Благодаря этому смысл мотива является сложносоставным и задается его связями с разными потребностями. Мотивы выполняют функцию побуждения и направления деятельности, а также смыслообразования – придания личностного смысла самой деятельности и ее компонентам. А. Н. Леонтьев отождествляет направляющую и смыслообразующую функции [37].

В контексте теории самодетерминации выделяется два типа мотивации – внутренняя и внешняя. Поведение, обусловленное внутренней мотивацией, осуществляется по принципу самоподкрепления, само это поведение является для человека и стимулом и наградой, тогда как поведение, обусловленное внешней мотивацией, осуществляется ради какого-либо внешнего подкрепления – признания, денежного вознаграждения и т. п.

Компетентность и самодетерминация (автономия) – это те первостепенные психологические потребности, которые лежат в основе внутренне мотивированной активности. Потребность в компетентности и самодетерминации (автономии) обеспечивает возможность понятного объяснения широкой области исследовательских и исполнительских типов поведения и идеи о том, что индивиды стремятся к развитию своих интересов и способностей [72].

Именно из начального различения мотива и интереса выросло более позднее разведение А. Н. Леонтьевым мотивов-стимулов, побуждающих подлинный интерес, но не связанных с ним, и смыслообразующих мотивов, имеющих для субъекта личностный смысл и в свою очередь придающих смысл действию. Специальный анализ мотивационных функций привел к выводу о неразрывности побудительной и смыслообразующей функций мотива и о том, что побуждение обеспечивается исключительно благодаря механизму смыслообразования [38].

Прослеживаются явные параллели между различением двух классов мотивов в теории деятельности и в теории самодетерминации. Но авторы теории самодетерминации постепенно пришли к осознанию, что бинарное противопоставление внутренней и внешней мотивации несостоятельно, и предложили модель мотивационного континуума, которая описывает различные

формы мотивации одного и того же поведения – от внутренней мотивации, основанной на естественном интересе, до внешней мотивации, основанной на ожидании «кнута» или «пряника» и амотивации.

Современное состояние проблемы. В теории деятельности, как и в теории самодетерминации, различаются мотивы деятельности (поведения), естественным образом связанные с природой самой выполняемой деятельности, когда сам процесс этой деятельности вызывает интерес и другие положительные эмоции (смыслообразующие, или внутренние, мотивы), и мотивы, побуждающие деятельность в силу их приобретенных связей с чем-то непосредственно значимым для субъекта (мотивы-стимулы, или внешние мотивы). В теории деятельности развивались представления о качественной дифференциации форм мотивации деятельности в зависимости от того, в какой мере эта мотивация согласуется с глубинными потребностями и с личностью в целом. Истоки этого различия можно обнаружить в работах К. Левина и в работах А. Н. Леонтьева 1930-х гг. В поздних идеях А. Н. Леонтьева о видах и функциях мотивов представлен полный вариант этой концепции [19].

В теории самодетерминации вводятся понятия интернализации мотивационной регуляции и мотивационного континуума, в которых прослеживается динамика «вращения» внутрь мотивов, изначально коренящихся во внешних требованиях, иррелевантных потребностям субъекта. Ключевым здесь является понятие личностного смысла, связывающего цели с мотивами и мотивы с потребностями и личностными ценностями [33].

Также в современной психологии описаны различия между имплицитными и эксплицитными мотивами и методами их исследования. Эксплицитные мотивы по осознанны, когнитивно проработаны, культурно обусловлены и поддаются прямому измерению с помощью методов, использующих самоотчет [138].

1.3.2 Интерес как мотивационное образование и основа игровой мотивации

В психологии выделяются следующие типы мотивационных образований: мотивационные состояния (например, когнитивный диссонанс, состояние сомнения и т. д.), мотивационные установки (намерение, мечта), мотивационные диспозиции, влечения, желания, хотения, склонности, привычки, интересы.

Когда, в силу обстоятельств, что-либо приобретает значимость для человека, оно может вызвать у него интерес – специфическую направленность личности на этот объект или явление. Интерес в психологическом смысле является специфической направленностью личности, побуждает к соответствующей деятельности – это мотив, который действует в силу своей осознанной значимости и эмоциональной привлекательности. Интересы, обычно связанные между собой в динамичные системы, различаются по глубине, среди них всегда имеются основные (более общие) и производные (более частные).

Осознанный интерес представляет собой мотив, намерение, сознательно поставленную цель. Именно поэтому интерес помещается в список мотивационных образований не только психологами, но и философами и социологами. В психологии интересы отождествлялись то с умственной активностью и рассматривались как чисто интеллектуальное явление, то помещались в сферу эмоциональных переживаний и определялись как радость от происходящего без затруднений функционирования наших сил, то связывались с феноменом человеческой воли. Э. Торндайк отмечал, что интересу сопутствует чувство подъема, умственного возбуждения, притяжение к предмету. В. Макдауголл считал, что в основе всякого интереса лежит врожденное инстинктивное стремление.

Л. С. Выготский под интересами понимал целостные динамические тенденции, которые определяют структуру направленности реакций человека. Он рассматривал их как жизненные, органические процессы, коренящиеся глубоко в

биологической основе личности и развивающиеся вместе со всей личностью. Именно из-за убеждения о тесной связи интересов с биологической основой личности Л. С. Выготский считал, что интересы не приобретаются, а развиваются. Как и К. Левин, он относил интересы к квазипотребностям, т. е. к потребностям ненастоящим, но которые обладают такой же побудительной силой, как и настоящие.

С. Л. Рубинштейн отмечал, что интерес отражает потребность, но не сводится к ней. Потребность отражает необходимость, а интерес выражает личную приязнь к объекту действительности. Но при этом он пишет, что углубившийся интерес может стать потребностью в освоении какой-то деятельности, области знания. С точки зрения Рубинштейна интерес – это избирательное, эмоционально окрашенное отношение человека к действительности; А. Г. Ковалев уточняет, что это эмоциональное и познавательное отношение может быть только положительным. В любом виде интересов есть потребность и положительное переживание этой потребности, это входит практически во все определения интереса, которые дают различные авторы. При этом есть узкое и широкое понимание интереса: в узком смысле интерес связывается только с познавательной потребностью, и авторы, понимающие интерес таким образом, признают в его структуре только познавательные интересы, а в широком смысле интересы связываются и с другими потребностями, а не только с познавательными. Но при этом интересы связаны не со всеми потребностями, а только с положительно переживаемыми [33].

Итак, интерес понимается некоторыми психологами как разновидность мотива. Определяя интерес как активное, избирательное отношение личности к определенному объекту действительности как к чему-то для нее ценному, привлекательному, мы относим его к мотивационным образованиям. Интерес определяет направленность внимания и мыслей на объект в силу осознанной значимости и эмоциональной привлекательности объекта интереса. Через интерес потребности приобретают сознательную, «смыслообразующую» силу, в результате чего мотивационный процесс принимает ясную и определенную направленность.

Осознанный интерес выступает как мотив, намерение, сознательно поставленная цель. Например, в представлении Б. И. Додонова интерес-склонность (понимаемый как положительное отношение к объекту или ситуации) действительно является сложным психологическим образованием, напоминающим по структуре мотив или мотивационную установку [33]. Деси и Райан утверждают, что интерес «играет важную направляющую роль в поведении, обусловленном внутренней мотивацией, когда активность человека определяется тем, что ему интересно» [72].

Таким образом, проанализировав имеющиеся мнения психологов по поводу феномена интереса, мы заключаем, что ответ на вопрос «Что является для вас наиболее интересным?» может помочь выявить осознаваемые смыслообразующие мотивы в структуре мотивации личности. Основываясь на этом положении, мы решили построить свое исследование мотивов повседневной жизни игроков в компьютерные игры.

1.3.3 Успешность и контроль в контексте мотивации

Успешность как мотивационное образование. Успешность — полисмысловое понятие, рассматривается нами как одно из мотивационных образований личности, которое в современном философско-психологическом контексте понимается как:

- формирующее картину мира в сознании личности,
- оказывающее влияние на ее самосознание, уровень притязаний, установки
- предполагающее осознанную активность личности при выборе цели и принятии волевого решения.

Говоря об успешности в контексте мотивации, в первую очередь представляется необходимым упомянуть про мотивацию достижения. Мотивация достижения — одна из разновидностей мотивации деятельности, связанная с

потребностью человека добиваться успеха и избегать неудач. Исследования когнитивных детерминант поведения достижения успеха начинаются введения понятия «локуса контроля» Дж. Роттером. Б. Вайнер предположил, что важно не только то, какое последствие имеет действие человека, но и то, как он объясняет причины этого последствия. Это соображение послужило началом для создания всех атрибутивных подходов. Б. Вайнер показал, что то, как человек будет себя вести, зависит от того, какого истолкования предыдущего опыта он придерживается, какой у него атрибутивный подход. Он ввел два основных параметра, по которым люди определяют причины тех или иных успехов и неудач в своей деятельности:

- внешняя или внутренняя по отношению к человеку причина, так, например влияние других – причина внешняя, а собственные усилия или способности причина внутренняя
- стабильность или не стабильность причины, например фактор усилий или удачи – вне зависимости от его локализации являются нестабильными, а фактор способностей и сложность задачи стабильными.

Таким образом, люди преимущественно избегают той деятельности, где причины неудач ими истолковываются как стабильные и внутренние, например, причиной является недостаток способностей.

М. Селигман дополнил идеи Б. Вайнера, и ввел понятие пессимистического и оптимистического объяснительного стиля. Он выделил три параметра, по которым люди интерпретируют исход той или иной ситуации:

- постоянство той или иной причины (аналог стабильности у Б. Вайнера)
- широта причины, то есть универсальность (причина относится ко всем объектам или только к некоторым)
- персонализация, то есть локализация причины вовне или внутри субъекта

Исходя из того, как именно человек определяет причины постигших его неудач или достигнутых успехов, можно уверенно прогнозировать его поведение.

Субъективная оценка успешности в контексте мотивации. Проблематику достижения в когнитивно-бихевиоральном контексте также описывает теория самоэффективности А. Бандуры. Он предположил, что ключевым фактором является не просто вера в достижение успеха, или надежда на успех, или привлекательность цели, а вера в то, что человек способен осуществить деятельность, которая может привести к желаемому результату. Самоэффективность не сводится к навыкам или способностям человека, а сводится к тому, что он о них думает, насколько компетентным себя ощущает, в процессе деятельности. А. Бандура подчеркивает, что самоэффективность касается будущего, а не прошлого, это прогноз справляюсь или нет, самоэффективность показывает оценку своей компетентности, а не является личностной чертой или диспозицией. Теория самоэффективности прогнозирует, что люди будут участвовать в ситуациях, с которыми, как они считают, они могут справиться и будут избегать ситуаций, с которыми они справиться не могут.

Выделяют уровень, обобщенность и силу самоэффективности. Уровень показывает, насколько трудные задания в одной и той же области человек полагает, что может решить. Обобщенность подразумевает общую самоэффективность, или глобальную, касающуюся веры индивида вообще в свои способности, самоэффективность касающуюся какой-то из областей деятельности и самоэффективность в конкретном деле в конкретных условиях. Сила самоэффективности отражает степень уверенности в том, что человек справится с задачей. Именно от силы самоэффективности зависит, сдастся ли он перед лицом трудностей или продолжит действовать. Согласно концепции А. Бандуры, для психического здоровья и хорошего самочувствия важны не столько объективные результаты сами по себе, сколько их интерпретация конкретным человеком и ожидания успеха, положительных результатов собственных действий.

В последние годы многие отечественные исследователи все чаще проявляют интерес к проблеме атрибуции успехов и неудач [21, 36]. Изучалась самооценка академической компетентности младших школьников сквозь призму атрибуции учебных успехов и неудач [7]. Отмечалась зависимость достижений в какой-либо сфере деятельности и испытываемых при этом эмоций от атрибуции успехов и неудач [20]. Высказывалась идея о возможности изменения вида и типа атрибуции под влиянием эмоциональных состояний и под воздействием установок [41]. Проблема субъективной оценки своей успешности подробно рассмотрена в психологии спорта [17]. Применительно к имплицитным и эксплицитным мотивам, связанным с темой достижения успеха, были показана положительная корреляция между имплицитным и декларируемым, приписываемым себе стремлением к успеху [122].

Субъективный контроль в контексте мотивации. Чувство контроля. Проблематика произвольных механизмов внимания и памяти у геймеров подводит к теме когнитивного контроля и его связи с компьютерными играми. Под когнитивным контролем понимаются функции, отвечающие за управление целенаправленным поведением человека. Среди них – процессы произвольной инициации, упорядочения, координации и мониторинга когнитивных процессов [12]. Функции контроля отвечают за переключение между видами деятельности, поддержание текущей деятельности, подавление сторонних импульсов [126]. Когнитивный контроль участвует в осуществлении любой деятельности и определяет ее успешность [10].

Чувство контроля (Sense of Agency) – переживание себя как субъекта произвольного действия, совершенного нами, и через это действие – как причины происходящих в окружающем мире изменений. Наряду с намерением совершить действие «чувство контроля» сопровождает каждый произвольный двигательный акт, то есть противопоставляющийся рефлексорным действиям и автоматизмам. Возможность выбора действия усиливает «чувство контроля», возможность влияния других агентов – снижает [104].

При этом имеющиеся на данный момент исследования предполагают длительную работу по убеждению человека в том, что не он является субъектом производимого им действия или, наоборот, он является субъектом действия, которое совершил другой [128]. В исследованиях чувства контроля многократно показано, что чувство контроля над результатом действия во многом зависит от характеристик обратной связи. Эксперимент показывает, как обратная связь, сопряженная с болью, влияет на имплицитно измеренное чувство контроля: возможность контролировать обратную связь усиливает чувство контроля, особенно если обратная связь причиняет боль.

Как соотносятся чувство контроля (SOA) и успешность, а также удовлетворенность своей деятельностью, можно увидеть на примере эксперимента с выбором карт. В экспериментальном исследовании SOA голландские ученые показали, что иллюзия контроля определяется ложным убеждением людей, что какие-то их действия приводят к определенным последствиям (иллюзия авторства – связь чувства контроля с атрибуцией себе). Чувство контроля с возрастом не связано, а зависит от конгруэнтности обратной связи совершенному действию. Иллюзия контроля над случайными событиями называется исследователями «магическое мышление». Иллюзия снижается с возрастом, в основном, магическое мышление свойственно детям [125].

Чувство контроля (Sense of Agency) у детей различается в зависимости от ситуации, то есть не является свободным от контекста феноменом, а рассматривается как высокоуровневый процесс, связанный с контекстом. В отечественной психологии был описан феномен самоконтроля, который выступает как функция компенсации вероятных ошибок, нарушений в деятельности и осуществляется путем проверки субъектом своих действий, их дублирования, усиления значимости гностических движений, углубленной оценки ожидаемого результата и использования этой оценки по механизму обратной связи для коррекции конкретных управляющих воздействий. По мнению Г. С. Никифорова, самоконтроль представляет собой одно из звеньев

замкнутого контура самоуправления или саморегуляции, функциональным назначением которого является установление степени рассогласования между эталонным (или заданным) и контролируемым значением тех или иных технических, психологических, физиологических параметров. Все присущие человеку психические явления подвержены влиянию самоконтроля или используются в этом процессе. В целом ряде исследований показано, как осуществляется данная функция при восприятии информации, формировании психических образов, решении продуктивных и непродуктивных задач, осуществлении антиципирующих функций, организации внимания и т. д. [42].

Новейшие исследования связи уровня самоконтроля с игровой мотивацией и игровой зависимостью показали, что слабость самоконтроля в сочетании с внешней мотивацией у игроков способствуют развитию и более тяжелому течению игровой зависимости [109].

Исследования механизмов когнитивного контроля показывают, что сеансы развивающих компьютерных игр положительно влияют на произвольное торможение неверных реакций и способствуют индуктивному мышлению [127]. Другие исследования показывают высокую способность геймеров к эффективному подавлению иррелевантных стимулов в процессе осуществления деятельности, что позволяет выдвинуть предположение о том, что геймеры эффективно выполняют задания в тестах на диагностику когнитивных стилей, поскольку такие задания чувствительны к работе механизмов произвольного контроля. Наиболее ярко это проявляется при рассмотрении когнитивных стилей «полезависимость / полнезависимость» и «гибкий / ригидный познавательный контроль» [10]. Известно, что именно эти стили наиболее явно связаны с механизмами произвольного торможения иррелевантных действий [55].

В психологической литературе широко распространено предположение о высокой импульсивности геймеров (в наиболее общем виде под импульсивностью подразумевается индивидуальная склонность совершать необдуманные поступки под влиянием момента). Но в исследованиях когнитивных стилей геймеров был

сделан вывод, что высокие показатели геймеров при решении заданий на когнитивные стили, предположительно, указывают на высокий уровень развития у них произвольных процессов интеллектуального контроля, таких как способность к торможению нерелевантных схем решения интеллектуальных заданий [10].

Связь контроля и успешности через теорию самодетерминации. Теория Э. Деси и Р. Райана строилась, безусловно, вбирая в себя более ранние и односторонние теории локуса контроля, выученной беспомощности и т. д. Самодетерминация (или автономия) рассматривается как ощущение и реализация свободы выбора человеком способа поведения и существования в мире, независимо от влияющих на него сил внешнего окружения и внутриличностных факторов. Базовые потребности личности – потребность в самодетерминации (или потребность в автономии, которая представляет собой стремление чувствовать себя инициатором собственных действий, самостоятельно контролировать своё поведение) и потребность в компетентности (под которой подразумевается желание субъекта достичь определённых внутренних и внешних результатов, стремление быть успешным в чём-либо). Обе эти потребности чрезвычайно важны для внутренней мотивации, без каждой из них невозможно действие из внутреннего интереса. Деятельность должна удовлетворять эти потребности, тогда человек будет выполнять ее по внутренним побуждениям. Для этого в деятельности человек должен одновременно ощущать контроль над своим поведением и его результатами и чувствовать свою эффективность. Это перекликается с более ранними известными в психологии моделями мотивации, например, с первостепенными потребностями, описанными Д. МакКлелландом: потребностью во власти (это похоже на потребность в автономности) и потребностью в достижении (очевидна связь достижений с компетентностью) [138].

1.4 Мотивация гейминга

Попытки исследовать мотивацию гейминга и, в частности, получить факторные модели мотивации игроков предпринимались неоднократно и породили много мотивационных моделей и классификаций геймеров. Ярким примером является классификация Ричарда Бартла. Пионер мотивационного подхода к компьютерным играм Р. Бартл предполагал, что мотивы личности проявляются в стиле игры. Р. Бартл выделил четыре типа игроков по ведущей мотивации: карьеристы (achievers), исследователи (explorers), социальные игроки (socializers) и убийцы (killers). Карьеристы стремятся достичь наиболее высоких значений различных игровых статистик, исследователи стремятся максимально раскрыть наполнение игрового мира, социальные игроки стремятся осуществлять максимум взаимодействий с другими игроками в мире игры, а убийцы просто третируют, разрушают, убивают всех остальных [62].

Но это сугубо эмпирическая модель, основанная на наблюдениях, и попытки ее проверить были предприняты значительно позже, когда на бартловских типах американцем Н. Йи был создан опросник из 40 вопросов, проведенный на большой выборке игроков в MMORPG (массовые многопользовательские ролевые онлайн-игры).

Если говорить об исследованиях в психологии, Т. Хайни и коллеги провели свое исследование мотивации гейминга на студентах [92]. Основной целью было выявить различия между студентами, предпочитающими однопользовательские игры и массовые многопользовательские игры, а также выявить основные мотивы компьютерной игровой деятельности. Во-первых, результаты показали, что большинство респондентов играют в компьютерные игры (79.8%). Что вполне ожидаемо, мужчины посвящают играм гораздо больше времени, чем женщины. У Хайни получилось, что самой выраженной мотивацией онлайн-гейминга у студентов является вызов (Challenge), а наименее популярной является мотивация

признания (Recognition) (таблица 1).

Таблица 1

Мотивы гейминга, полученные в исследовании Т. Хайни

Мотивы	Ранг	Среднее значение	Ст.откл.
Вызов (Challenge)	1	3,73	1,04
Любопытство (Curiosity)	2	3,33	1,07
Фантазия (Fantasy)	3	3,22	1,13
Контроль (Control)	4	3,16	1,17
Кооперация (Cooperation)	5	3,15	1,17
Соревнование (Competition)	6	3,08	1,15
Признание (Recognition)	7	2,77	1,20

Т. Хайни выделяет в структуре мотивации игроков два уровня – индивидуальный и межличностный, и, судя по распределению рангов, на первых местах у игроков стоят мотивы индивидуального уровня (вызов, любопытство, фантазия, контроль), а на последних – межличностного уровня (кооперация, соревнование, признание).

У группы исследователей из Будапешта во главе с З. Деметровичем в результате создания и валидации собственной методики исследования мотивации онлайн-гейминга (MOGQ - Motives for Online Gaming Questionnaire) получился свой список мотивов, некоторые из них похожи на мотивы, описанные Хайни, а некоторые получились совершенно отличными. С помощью факторного анализа З. Деметрович получил 7 следующих шкал мотивации гейминга: социальная, копинг, соревнование, эскапизм, фантазия, отдых и развитие [73]. Если сопоставлять мотивы, выделенные З. Деметровичем, с мотивами, полученными Т. Хайни, то видно, что некоторые повторяются (например, фантазия и соревнование), некоторые похожи (например, социальная мотивация у З. Деметровича и кооперация у Т. Хайни), а некоторые совсем не похожи и не имеют аналогов в другом списке.

Модель мотивации гейминга Ника Йи. Широко известная на сегодняшний день за рубежом факторная модель мотивации игроков создана исследователем из США Ником Йи. Он занимается проблемой игровой мотивации с начала двухтысячных годов, в то время он работал в Стэнфордском университете и накопил большой опыт исследования этой темы и богатую эмпирику. Начав свои исследования игроков с аудитории всемирно известной и популярной игры World of Warcraft, Йи создал свою модель на данных авторского опросника игровой мотивации, который он проводил с игроками в эту игру. Впоследствии он предлагал заполнить свой опросник мотивации игрокам в другие игры, а затем создал свой сайт, посвященный описанию и обсуждению его мотивационной модели, где предложил всем желающим игрокам проходить онлайн-опрос и сразу получать обратную связь в виде шестифакторного профиля мотивации для каждого игрока с описанием факторов и субфакторов. Сайт получил известность и сотни тысяч игроков заполнили онлайн-опросник и узнали свой мотивационный профиль, а Йи проверил свою модель на сотнях тысяч человек. Сначала модель была трехфакторной, но в настоящее время она стала уже шестифакторной, обогатилась и расширилась с учетом особенностей мотивации игроков в игры разных направлений и жанров, с разным игровым опытом и разной степенью увлеченности играми. В ходе трехлетнего исследования Йи был проведен онлайн-опрос и собраны ответы от 30 000 игроков многопользовательских ролевых онлайн-игр (MMORPG), чтобы исследовать демографические данные пользователей, их мотивацию и полученный опыт. MMORPG не только имеют широкий возрастной диапазон пользователей, но и отличаются большими временными интервалами погружения в пространство игры (в среднем 22 часа использования в неделю). Исследовательский факторный анализ выявил пятифакторную модель мотивации пользователей: «Достижение, взаимоотношения, погружение, эскапизм и манипуляция», иллюстрирующие многогранную привлекательность этих онлайн-сред. Игроки мужского пола были значительно более склонны к тому, чтобы быть обусловленными факторами

достижения и манипулирования, в то время как женщины-игроки были более склонны к влиянию фактора «взаимоотношения». Кроме того, данные указывают на то, что пользователи сформировали значимые отношения и характерные эмоциональные переживания, а также реальные навыки лидерства в этих виртуальных средах. MMORPG – это не просто развлечение для подростков, а ценное место для проведения исследований и платформа, где миллионы пользователей взаимодействуют и сотрудничают с использованием 3D-аватаров в реальном времени на ежедневной основе [131]. Ник Йи также предположил, что хардкорные (заядлые, крайне много играющие – на сленге самих геймеров) игроки – это в основном молодые люди, которые могут страдать от эмоциональных проблем или иметь низкий уровень самооценки и самоуважения.

Однако исследования Йи продолжались, и в настоящее время его мотивационная модель содержит 6 факторов, каждый из которых включает в свою очередь по 2 субфактора. Шесть факторов, шесть основных игровых мотивов, которые входят в мотивационную модель Йи: действие (Action), взаимодействие (Social), мастерство (Mastery), достижение (Achievement), погружение (Immersion) и креативность (Creativity). Каждый игрок, заполняющий опросник игровой мотивации Ника Йи, получает в качестве результата профиль со степенью выраженности каждого из этих шести факторов, а также дополнительный (вторичный) профиль, где в каждом из этих факторов выделяется по два субфактора.

Так, фактор «действие» включает в себя субфакторы «разрушение» (Destruction) и «возбуждение» (Excitement); фактор «взаимодействие» включает в себя субфакторы «соревнование» (Competition) и «объединение» (Community); фактор «мастерство» включает в себя субфакторы «вызов» (Challenge) и «стратегия» (Strategy); фактор «достижение» включает в себя субфакторы «завершение» (Completion) и «сила, власть» (Power); фактор «погружение» включает в себя субфакторы «фантазия» (Fantasy) и «сюжет» (Story); фактор «креативность»

включает в себя субфакторы «дизайн» (Design) и «исследование» (Discovery). В таблице отражены активности, которые подразумеваются под каждым из субфакторов. Рассмотрим подробнее модель Йи [135]. Он выявил 12 первичных мотивационных факторов (рисунок 1, таблица 2).



Рисунок 1. Факторная модель мотивации игроков в компьютерные игры Ника Йи.

Таблица 2

Факторная модель мотивации игроков в компьютерные игры Ника Йи.

Общий фактор	Действие (Action)	Социальность (Social)	Мастерство (Mastery)	Достижение (Achievement)	Погружение (Immersion)	Креативность (Creativity)
Первичный фактор 1	Разрушение (Destruction) Взрывы, хаос, разгром и т. п.	Соревнование (Competition) Дуэли, матчи, повышение своего рейтинга.	Вызов (Challenge) Тренировка, повышение уровня сложности.	Завершение (Completion) Собрать все предметы, завершить все миссии.	Фантазия (Fantasy) Пребывание в необычном, нереальном мире.	Дизайн (Design) Самовыражение, возможность создавать (персонажа или среду).

Первичный фактор 2	Возбуждение (Excitement)	Сообщество (Community)	Стратегия (Strategy)	Сила, власть (Power)	История (Story)	Открытия (Discovery)
	Быстрое развитие, эффект неожиданности, трепет.	Игра в команде, общение, взаимодействие.	Принятие решений, необходимость мыслить.	Сильный (прокачанный) персонаж в лучшей экипировке.	Продуманный сюжет, интересные герои.	Исследования, крафт, эксперименты.

Для понимания и визуализации того, как эти факторы связаны друг с другом, использовалась иерархическая кластеризация, дендрограмма (Рисунок 2) графически показывает, как связаны факторы мотивации в модели Йи [135].

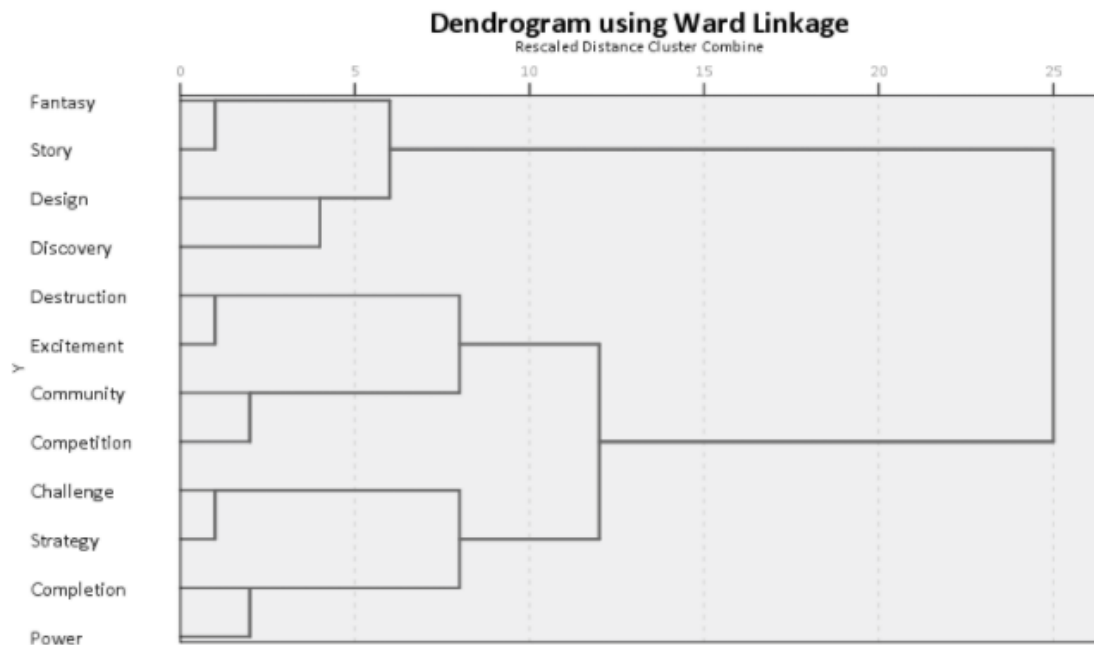


Рисунок 2. Дендрограмма, показывающая иерархическую кластеризацию факторов мотивации гейминга (метод Варда).

Общие мотивационные факторы и входящие в них субфакторы

Погружение: игроки с высокими оценками по фактору «Погружение» предпочитают игры с интересным сюжетом, большим количеством настроек и их вариантов. Благодаря чему они могут глубже погружаться в альтернативный мир игры. Геймеры с низкими оценками по «Погружению» больше заинтересованы в механике геймплея и меньше заботятся о повествовательных моментах, которые

предлагают игры. «Погружение» состоит из 2 основных субфакторов:

- *фантазия*: желание стать кем-то другим где-то еще.
- *история*: Важность продуманной сюжетной линии и интересные персонажи.

Творчество: игроки с высокими баллами «творчества» постоянно экспериментируют с игровыми мирами – занимаются разработкой собственного дизайна и настройками. Геймеры с низкой оценки «творчества» более практичны и консервативны, они готовы принять игровой мир, как есть. «Творчество» состоит из двух основных субфакторов:

- *дизайн*: игрокам с высокими баллами по этому пункту важна привлекательность исполнения и глубина продуманности игрового мира.
- *открытие*: желание исследовать, углубляться и экспериментировать с игровым миром.

Действие: игроки с высокими баллами по фактору «Действие» агрессивны и любят участвовать в схватках и быть в окружении драматических визуальных эффектов. Игроки с низкими оценками по этому пункту предпочитают медленный темп. «Действие» состоит из двух основных субфакторов:

- *разрушение*: удовольствие от хаоса, использования оружия и взрывчатых веществ.
- *возбуждение*: удовольствие от игр, действие в которых развивается быстро, интенсивный событий в единицу времени высокая, что обеспечивает выброс адреналина.

Социальность: геймеры с высокой социальной оценкой наслаждаются взаимодействием с другими игроками, часто независимо от того, являются ли это сотрудничеством или конкуренцией. Геймеры с низкими баллами «Социального аспекта» предпочитают одиночные игры, где они могут быть независимыми. «Социальный аспект» состоит из двух основных субфакторов:

- *соревнование*: проведение соревнований с другими игроками (поединки или матчи).
- *взаимодействие*: осуществление взаимодействия и сотрудничества с другими игроками.

Мастерство: игроки с высокими баллами «Мастерства» предпочитают сложный игровой опыт со стратегической глубиной. Игроки с низким уровнем «Мастерства» предпочитают принимать спонтанные решения и игры, где их ошибки не будут критичными. «Мастерство» состоит из двух основных субфакторов:

- *вызов:* удовольствие от преодоления сложных задач.
- *стратегия:* удовольствие от игр, которые требуют тщательного анализа в принятии решений и стратегического мышления.

Достижение: игрокам с высокими баллами «Достижения» важно увеличивать свою силу (силу своего персонажа), получить редкие предметы и предметы для коллекционирования, даже если это означает затраты некоторого времени и сил. Геймеры с низкими баллами «Достижения» спокойно относятся к внутриигровым достижениям и не очень беспокоятся о своем прогрессе в игре. «Достижение» состоит из двух основных субфакторов:

- *завершение:* желание завершить каждую миссию, получить каждый коллекционный предмет и обнаружить все скрытые предметы.
- *сила, власть:* желание становиться сильнее и могущественней в среде игрового мира.

Выводы по главе 1

Исходя из анализа литературы по восприятию и влиянию на человека компьютерной игры и по мотивации гейминга, были сделаны следующие выводы.

1. В психологии происходили изменения отношения к компьютерной игре как культурному и психологическому феномену. Сначала игры вызывали любопытство, как новое явление, до сих пор не изученное и не объясненное. Затем психологи заметили свойство компьютерных игр вовлекать и затягивать, все чаще можно было встретить в психологической литературе описания признаков зависимости и выводы об однозначно негативном влиянии компьютерных игр. Тогда психологи сосредоточились на более подробном исследовании влияния игр на человека и с удивлением обнаружили, что, несмотря на присутствие негативных эффектов, связанных с чрезмерной увлеченностью играми, оказывается, есть целый ряд позитивных эффектов, которые дает компьютерная игра. И на данный момент как в западной, так и в отечественной психологии уже сформировалось отношение к феномену компьютерной игры как к сложной полимотивированной деятельности, которая имеет важные для современного человека функции и является адаптационной реакцией общества на стремительное развитие информационных технологий и на повысившуюся сложность существования человека в современном мире. В психологии достаточно хорошо описаны функции и значение игры для детей, обнаружен их высокий обучающий и развивающий потенциал (Ж. Пиаже, Л. С. Выготский, Д. Б. Эльконин), но перенос этого знания о функциях и значении детской игры на компьютерные игры для взрослых не осуществлялся психологами, поскольку для взрослых, в отличие от детей, игра не должна являться тем (ведущим) типом деятельности, который занимает много времени.

2. Из современных англоязычных описаний исследований мотивации гейминга можно сделать вывод, что набор мотивов гейминга может быть определен

методами эмпирического сбора и факторизации (кластеризации) представлений самих игроков о том, для чего они играют в игры. Вызов, любопытство, эскапизм – все это мотивы игровой деятельности, но этот перечень игровых мотивов дает ответ на вопрос «зачем» люди играют, но не дает ответа на вопрос «почему» им нужно играть: например, почему люди приходят проводить свое свободное время именно туда, а не в кино? Ф. Зимбардо отмечает, что на протяжении большей части истории у людей едва ли был особый выбор в том, как провести время. Они использовали его, чтобы выжить, сперва индивидуально, затем коллективно [72]. В наши дни, казалось бы, проблема выживания отошла на второй план, и у человека появился выбор. Индустрия развлечений изобретает все новые формы проведения досуга, но компьютерные игры уверенно держат первые места среди способов развлечься и занять время у современных людей.

3. Согласно теории самодетерминации и содержащейся в ней концепции базовых потребностей личности, можно заключить, что игры удовлетворяют базовые потребности личности – потребность в автономии и потребность в компетентности. Также игры удовлетворяют и потребность в связанности с другими людьми, особенно очевидно это реализуется в формате массовых онлайн-игр, подразумевающим одновременную игру сотен людей на одном сервере, игру отрядом, командой, кланом и т. п. При этом современные исследования показывают, что неблагоприятной ситуацией, провоцирующей развитие игровой зависимости, является специфическое сочетание удовлетворения базовых потребностей в играх с фрустрацией этих потребностей в реальной жизни [58].

4. Мы предположили, что мужчины, увлекающиеся компьютерными играми, в жизни достаточно сильно обременены ответственностью, обязанностями, а также ожиданиями и повышенными требованиями. Достигнуть успеха в жизни в современном мире становится все сложнее, условия жесткой конкуренции на рынке труда создают в этой сфере высокое социальное напряжение. Возможно, компьютерные игры дают мужчинам-игрокам небольшую передышку и повышают самооценку успешности: проиграть в игре менее драматично, чем проиграть в

жизни. Игры более понятны и предсказуемы в целом и дают большее субъективное ощущение своей успешности и чувство контроля. Кроме того, учитывая наполненность современных компьютерных игр сложным сюжетным содержанием и разнообразными задачами различной степени сложности, мы предположили, что игры, возможно, удовлетворяют познавательные потребности игроков. Эти предположения мы решили проверить эмпирически в исследованиях, описанных в настоящей работе.

Глава 2. Организация, процедуры и методы исследования

Целью исследования было ответить на следующие вопросы.

- почему игроки играют в онлайн-игры, какие мотивы приводят их в игру?
- Какие мотивы повседневной жизни приводят мужчин в игры?
- Увеличивается ли субъективная успешность в играх и является ли субъективная успешность в игре мотивом активного участия в играх и способом повышения общего ощущения успеха.

2.1 Характеристика выборки исследования: социально-демографический портрет игроков в массовые онлайн-игры

Выборка. Эмпирические данные в настоящей работе собраны на нескольких репрезентативных выборках из генеральной совокупности мужчин-игроков в массовые онлайн-игры. В общей сложности во всех этапах исследования приняли участие 97314 игроков в массовые онлайн-игры. Доступ к игрокам был реализован на базе исследовательского отдела компании-производителя видеопродукции и компьютерных игр «Леста»¹

Процедура. Всем игрокам, которые приняли участие в исследовании, кроме вопросов психологического содержания, предлагалась демографическая анкета, в которой были заданы следующие вопросы

1. Возраст, 2. Пол, 3. Семейное положение, 4. Количество детей (если есть), 5. Образование, 6. Сфера деятельности, 7. Ваши хобби и увлечения, 8. Как часто вы играете в компьютерные игры (закрытый вопрос с вариантами ответа)? 9. В какие игры вы играете?

¹ Группа исследований под руководством А. Артемова и С. Дубик и при участии В. Волохонского обеспечила возможность рассылать опросы игрокам по электронной почте и непосредственно в интерфейсе игры, а также технические возможности по выгрузке больших объемов данных, их обработке и анализу.

Поскольку целью исследования было оценить мотивацию игроков в разных аспектах, оно было задумано сложным, включающим несколько этапов, затрагивающим как общую мотивацию повседневной жизни, так и мотивацию игровой деятельности. Ниже представлены две части и многочисленные этапы исследования.

Часть 1. Выявление особенностей мотивации мужчин-игроков в массовые онлайн-игры

2.2 Определение ведущих мотивов и типа мотивации в жизни и в игре

Целью этого этапа исследования был ответ на вопрос – для чего игроки играют в онлайн-игры, какие мотивы приводят их в игру?

2.2.1 Определение выраженности внутренней и внешней мотивации к играм с помощью опросника игровой мотивации GAMS

Гипотеза. Ведущим типом мотивации у мужчин-игроков в компьютерные игры (геймеров) является внутренняя мотивация.

Процедура. Летом 2015 г. нами было проведено исследование игровой мотивации игроков в массовые многопользовательские онлайн-игры с помощью нашей модификации шкалы GAMS (Gaming Motivation Scale) в рамках регулярных опросов активных игроков масштабных массовых онлайн-игр. Сбор данных производился с помощью онлайн-опроса игроков, который содержал вопросы по мотивации, предпочитаемым играм, а также вопросы социально-демографического

характера. Отправка ссылок на опрос производилась индивидуально каждому участнику по электронной почте.

Выборка. В опросе принимали участие мужчины-игроки в массовые онлайн-игры военно-исторической тематики в возрасте от 17 до 60 лет, при этом средний возраст игроков около 30 лет. На вопросы ответили в общей сложности 11 579 игроков из разных регионов мира: 6320 русскоязычных игроков, 3362 игрока из стран Европы (Германия, Великобритания, Франция, Чехия и Польша) и 1897 игроков из Северной Америки (США, Канада).

Игры, в которые играют наши респонденты, создают атмосферу исторических сражений, когда игрок, управляя какой-либо военной техникой (например, танком, самолетом или кораблем), ведет на ней виртуальные бои с другими игроками, также управляющими военной техникой, выполняет разные боевые задачи.

Описание методики. Для исследования была использована Шкала мотивации гейминга (Gaming Motivation Scale (GAMS)) оценивающая глубинную мотивацию гейминга, валидизированная [105] на выборке 200 человек. Мы решили провести ее на большей выборке. Шкала мотивации гейминга (GAMS), разработанная на базе теории самодетерминации, представляет собой опросник, состоящий из 18 утверждений. Эти утверждения являются ответом на вопрос: «Для чего вы играете в компьютерные игры?» Респонденты выражают свою степень согласия с этими утверждениями по шкале Ликерта. В оригинальном варианте методики используется шкала Ликерта от 1 до 7, в нашей модификации шкалы вопрос был сформулирован несколько уже: «Для чего вы играете в онлайн-игры?», и была применена шкала Ликерта от 1 до 5, где 1 – не согласен, 2 – скорее не согласен, 3 – ни то, ни другое, 4 – скорее согласен, 5 – согласен. Опросник был разослан на двух языках – русском и английском. Модификация шкалы была обусловлена тем, что в нашем исследовании применялась не только эта, но также и несколько других методик, в которых использовалась 5-балльная шкала Ликерта, поэтому для удобства респондентов было решено привести шкалу GAMS к 5-балльной системе ответов. Вопросы методики переводились на русский язык, были

сделаны независимый прямой и обратный переводы. Опросник содержит один общий вопрос «Для чего вы играете в онлайн-игры?» и по три утверждения на каждый из шести типов мотивации: внутреннюю мотивацию, внешнюю регуляцию, идентифицированную регуляцию, интегративную регуляцию, интроецированную регуляцию и амотивацию. Текст опросника находится в Приложении (Приложение 1, П.2)

После определения преобладающего типа мотивации онлайн-гейминга – внутренней мотивации – было принято решение выяснить структуру интересов игроков, чтобы улучшить понимание того, что наполняет внутреннюю мотивацию.

2.2.2 Выявление основных мотивов игры и отношения к своему увлечению играми методом структурированного интервью

Гипотеза 1. В жизни большинства мужчин-геймеров выявляются сходные особенности индивидуальной истории взаимодействия с играми.

Гипотеза 2. Для мужчин-геймеров характерно положительное отношение к своему увлечению играми.

Процедура. С участниками проводилось авторское структурированное интервью, респондентам задавались вопросы, связанные с их игровым опытом, предпочтением жанров игр, особенностями их самооценки контроля и успешности в жизни и в играх, а также вопросы про их оценку своей жизненной ситуации и отношения к своему увлечению играми. Вопросы, которые были заданы игрокам, можно увидеть в Приложении (Приложение 1. П.1).

Выборка. Мужчины-геймеры (N=61), активно играющие в компьютерные игры от нескольких часов в неделю до нескольких часов в день, возраст от 22 до 47 лет.

2.2.3 Выявление доминирующих мотивов повседневной жизни у игроков в компьютерные онлайн-игры методом онлайн-опроса

Целью этого этапа исследования был ответ на вопрос – что является важным для игроков в повседневной жизни? Для определения наиболее выраженных мотивов повседневной жизни в мотивационно-смысловой сфере мужчин-игроков в компьютерные игры был произведен многоэтапный сбор и анализ ответов игроков про то, что им наиболее интересно в жизни.

Гипотеза. Ведущие мотивы повседневной жизни у мужчин-игроков в компьютерные игры (геймеров) – мотивы достижения и контроля над ситуацией.

Процедура. Сбор данных производился с помощью онлайн-опросов игроков, которые содержали вопросы про ситуации, которые им интересны, что они считают важным в играх, а также вопросы социально-демографического характера. Выявление основных мотивов повседневной жизни игроков проходило в несколько этапов.

Выборка. Поскольку это исследование проходило на протяжении двух лет и в несколько этапов, то выборка этого исследования состоит из нескольких репрезентативных выборок, взятых из одной и той же генеральной совокупности мужчин-игроков в массовые онлайн-игры военно-исторической тематики.

Этапы исследования

Этап 1. Пилотное исследование. Сначала проводилось пилотное исследование. Игрокам-участникам пилотного исследования (300 человек, мужчины, активные геймеры, играющие в компьютерные игры от нескольких часов в неделю до нескольких часов в день, возраст от 20 до 65 лет) был предложен открытый вопрос: «В каких жизненных ситуациях вам наиболее интересно?». Полученные ответы были обработаны с помощью методов количественного и качественного анализа, на основании результатов этого анализа был сформирован список из 11 обобщенных ситуаций и деятельностей, который в дальнейшем предлагался другим респондентам уже в виде закрытого вопроса «Какие признаки

ситуации делают ее интересной для вас? Выберите, пожалуйста, 3 самые интересные ситуации из списка». Также предлагался вариант «Другое» с текстовым полем, куда можно было написать свою интересную ситуацию или деятельность.

Этап 2. Дополнение перечня мотивов и обобщение. Дальнейшее исследование интересов игроков уже с использованием закрытого вопроса из 11 пунктов проходило летом 2015 года и включало 3 замера с интервалом в неделю среди аудитории массовой онлайн-игры World of Warships. Целью этого этапа было получить исчерпывающий список, перечень интересных для игроков жизненных ситуаций. Опрос рассылался трижды каждый раз разным выборкам игроков из общей большой выборки, задача этого этапа – дополнить изначальный список интересов и обосновать возможность делать выводы относительно всей совокупности игроков.

Инструкция звучала следующим образом:

«В жизни мы попадаем в разные ситуации. В одних нам интересно, в других - не очень. Какие признаки ситуации делают ее интересной для вас?»

Выберите, пожалуйста, 3 самые интересные для вас ситуации из списка:

1. Когда я могу влиять на происходящее
2. Когда мне весело, когда я развлекаюсь
3. Когда я узнаю что-то, получаю информацию
4. Когда я учусь чему-то, улучшаю навыки
5. Когда ситуация необычная, нестандартная
6. Когда происходит что-то неожиданное
7. Когда есть взаимодействие с людьми
8. Когда я встречаю что-то новое
9. Когда есть какой-то результат, достижения
10. Когда есть вариативность, возможность выбора
11. Когда есть вызов для моих способностей, непростая для меня задача

Другое (укажите, пожалуйста) _____

В ходе трех однотипных исследований на разных группах из большой выборки игроков (N1 = 3019 человек, N2 = 2079 человек, N3 = 4044 человека, мужчины, геймеры, активно играющие в компьютерные игры от нескольких часов в неделю до нескольких часов в день), список дополнялся самыми популярными ответами из поля «Другое», и в результате был проведен финальный факторный анализ и получен итоговый список из 19 пунктов.

Этап 3. Измерение выраженности мотивов с помощью полученного опросника. Таким образом, в результате двухлетних исследований была создан авторский опросник, который получил рабочее название «Мотивы повседневной жизни».

Инструкция звучала следующим образом:

«Что из перечисленного наиболее интересно для вас в жизни? Выберите от 1 до 3 вариантов».

1. Влиять на ситуацию
2. Развлекаться
3. Ощущать масштабность и грандиозность чего-либо
4. Узнавать что-то (получать информацию)
5. Учиться чему-то (улучшать навыки)
6. Встречать что-то необычное
7. Общаться
8. Извлекать пользу, выгоду
9. Испытывать сильные эмоции
10. Любоваться чем-то красивым
11. Погружаться в особую атмосферу
12. Делать что-то совместно с другими людьми
13. Встречать что-то новое
14. Сталкиваться с чем-то неожиданным

15. Получать результат, достижения
16. Иметь возможность выбора
17. Когда есть понятная задача
18. Когда есть вызов, непростая задача
19. Когда есть динамичность

Сбор данных осуществлялся с помощью онлайн-опросов, разосланных непосредственно через интерфейс игры, в которую они играли.

В опросах принимали участие мужчины в возрасте от 17 до 75 лет, анализ демографических данных показал, что их средний возраст колеблется от 34 до 38 лет в разных срезах, около трети из них указывает, что имеют высшее или неоконченное высшее образование, более половины женаты и около 40% имеют детей. По типу занятости большинство респондентов (от 50 до 66%) – работники по найму в государственных или частных учреждениях.

На вопросы анкеты в течение последующих двух лет ответили в общей сложности 79164 русскоязычных игрока.

После сбора значительного количества данных было проанализировано распределение выборов и определена динамика распределения представленных в опроснике мотивов.

Этап 4. Измерение выраженности мотивов с помощью полученного опросника «Мотивы повседневной жизни» по шкале Ликерта. В третий раз опросник был переформулирован, и инструкция звучала следующим образом: «Насколько перечисленное интересно вам в жизни? Оцените каждый из 19 пунктов опросника по пятибалльной шкале Ликерта (Совершенно неинтересно, Неинтересно, Средне, Интересно, Очень интересно)». Опросник с текстом и инструкцией находится в Приложении 1 П. 3.1

Введение шкалы Ликерта вместо шкалы выборов объяснялось желанием проверить работоспособность старой шкалы, сравнить, будут ли мотивы игроков

распределяться по степени выраженности так же, как распределялись при использовании шкалы множественного выбора.

Опросник со шкалой Ликерта был разослан новой выборке активных геймеров (N=1461), были получены средние оценки и стандартные отклонения по 19 мотивам. Выборка по своим демографическим показателям и частоте игры соответствовала всем предыдущим, участвовавшим в замерах.

2.2.4 Выделение общих факторов в структуре мотивации повседневной жизни игроков

В данной части исследования методом факторного анализа выявлялись общие факторы в 19-шкальной структуре мотивации геймеров. Анализ данных был проведен на той же выборке активных геймеров (N=1461), по которым были получены оценки на опросник по шкале Ликерта.

2.2.5 Сравнение играющих и не играющих мужчин по степени выраженности тех или иных мотивов

Гипотеза. Мужчины-геймеры отличаются от неиграющих мужчин меньшей выраженностью таких мотивов повседневной жизни как общение и кооперация.

Выборка и процедура. С целью сравнения выраженности мотивов геймеров и не играющих мужчин опросник был проведен на выборке мужчин (N=200), не играющих в компьютерные игры, средний возраст участников 35,4 года.

Результаты, полученные на этой выборке не играющих мужчин, сравнивались с выборкой мужчин-игроков (N=1461), средний возраст участников 37,8 лет.

2.2.6 Исследование представлений о своих достижениях у игроков в массовые онлайн-игры

Для обогащения понимания особенностей мотивационно-смысловой сферы игроков мы провели дополнительное небольшое исследование представлений представителей нашей мужской активно играющей аудитории о своих жизненных достижениях.

Гипотеза. Основными жизненными достижениями мужчины-геймеры считают успешную реализацию основных жизненных сценариев.

Процедура. Эмпирическое исследование проводилось в мае 2017 года в рамках изучения аудитории массовых многопользовательских онлайн-игр. Методом исследования был онлайн-опрос. В рамках исследования участникам задавался вопрос: «Что вы считаете своим самым главным достижением в жизни на данном этапе?», также им задавались вопросы демографического характера и вопросы об их образе жизни.

Выборка. В исследовании принимали участие 603 игрока в военно-исторические массовые онлайн-игры, мужчины, возраст от 17 до 66 лет. Результаты исследования анализировались по четырем возрастным группам:

17 - 23 года (N=217), 24 - 35 лет (N=195), 36 - 49 лет (N= 147), 50 - 66 лет (N= 44).

Часть 2. Оценка субъективной и объективной успешности игроков в жизни и в играх

2.3 Сравнение субъективных оценок своей успешности и оценок объективной успешности, регистрируемых игрой

Целью этого этапа исследования был ответ на вопрос – является ли субъективная успешность в игре мотивом для активного участия в играх и способом повышения общего чувства успешности.

Гипотеза. В контексте компьютерной игры у мужчин-геймеров повышается субъективная оценка своей успешности.

Процедура. Исследование проводилось в отношении одной из игр такого жанра – массовой военно-тактической игры World of Warships. Игрокам непосредственно в интерфейсе игры приходило приглашение поучаствовать в опросе про эту игру. Критерием для рассылки опроса был стаж игрока в игре не менее 4 месяцев, то есть это означает, что в опросе участвовали только опытные и постоянные игроки. Тот, кто соглашался, нажимал кнопку «пройти опрос» в интерфейсе игры, и в отдельном окне открывалась серия вопросов про игру. Например, игрокам был задан вопрос: «Насколько вам нравится игра по десятибалльной шкале, где 1 – совсем не нравится, 10 – очень нравится». Также игрокам задавался главный вопрос данного исследования: «Оцените приблизительно, на каком месте в команде Вы чаще всего оказываетесь по итогам боя (в случайных боях) в послебоевой статистике». Варианты ответа – двенадцать мест, из которых можно выбрать только одно. Послебоевая статистика – это таблица с рейтингом успешности игроков в бою, определяющейся по нескольким показателям – сколько урона он нанес кораблям противника, сколько кораблей утопил, защищал ли свою базу и т. д. Количество мест в послебоевой статистике обусловлено тем, что в этой игре сражаются команды двенадцать на двенадцать

игроков. Следовательно, по итогам боя игрок может оказаться на одном из двенадцати мест в зависимости от того, сколько урона противнику он нанес в сравнении с остальными членами команды, захватывал ли он базы, оказывал ли поддержку союзникам, выжил его корабль в бою или погиб и т. д. Имя игрока в таблице окрашивается желтым цветом, на Рисунке 3 изображена таблица командной послебоевой статистики, где игрок занял первое место в списке команды по итогам боя.

Моя команда			
*** 15 [KIWI]Nikolae...	VIII ASASHIO	1	2 017
*** 15 [WAR]SOBR...	VIII RICHELIEU	2	1 807
*** 1 [XXL]gor847	IX ALSACE		1 721
*** 15 [DV27]fobos...	IX MUSASHI	3	1 668
*** 1 [WAR]Krav...	VIII CHARLES MAR...	1	1 372
*** 1 [HEAT]11Fau...	IX BALTIMORE	1	1 224
*** 13 Doogig	X ГРОЗОВОЙ	1	1 178
*** 10 [WAR]gorych	VIII TIRPITZ		1 098
*** 15 [WIN]bec20...	IX ROON		1 086
*** 15 [ALCAT...]	VIII N. CAROLINA	1	997
*** 15 [GEO]Lokki72	X SHIMAKAZE		910
[STS]shkiper_145	VIII ЧАПАЕВ		872

Рисунок 3. Таблица послебоевой статистики в военно-исторической игре World of Warships.

Если игрок провел, к примеру, сто боев, то можно вычислить по данным из записей логов игры, на каком месте в среднем он оказывается в итоговой статистике (за любой период). В настоящем исследовании рассматривалось количество боев, которые игроки провели за последний месяц перед прохождением опроса, и определялось, на каком месте в среднем игроки фактически находились в итоговой статистике после боя (среднее считалось по всей совокупности проведенных человеком боев за последний месяц). Эти данные впоследствии

сопоставлялись с субъективными оценками игроков своего среднего места в послебоевой статистике.

Выборка. В этой части исследования выборка также состояла из мужчин-игроков, все они являются активными игроками в массовые многопользовательские онлайн-игры в жанре тактический экшен военно-исторической тематики, общее количество проанализированных анкет и записей логов игры: 4206, возраст респондентов от 17 до 72 лет, средний возраст по выборке 38 лет. Игровая активность определялась вопросом о количестве часов, проведенном в играх: большинство респондентов ответили, что проводят в играх от нескольких часов в неделю до нескольких часов в день. Также проверялись объективные показатели их игровой активности, которые были доступны в записях количества боев и других данных, которые регистрируются игрой. Среди игр, в которые играют респонденты, – War Thunder, Battlefield, World of Tanks, World of Warships и другие.

Глава 3. Результаты и обсуждение

3.1 Социально-демографический портрет игроков в массовые онлайн-игры, вошедших в выборку исследования

Возраст и пол. Игроки в массовые онлайн-игры военно-исторической тематики, где игрок управляет военной техникой на полях сражений в историческом контексте, – это в большинстве своем взрослые работающие мужчины, средний возраст которых 35-37 лет. Доля женщин среди представителей аудитории таких игр не превышает 2%. Из анализа данных в этой работе женщины были исключены.

Семейное положение. По результатам анализа всех выборок, принявших участие в этом сложносоставном исследовании, более 50% игроков в военно-исторические онлайн-игры женаты и около 50% имеют детей.

Образование. Около 50% игроков имеют среднее специальное и около 50% высшее образование, остальные виды представлены незначительными долями участников.

Сфера деятельности. Большинство участников исследования определяют себя как работников по найму (служащих в государственных или частных учреждениях), самозанятость и предпринимательство указывают как сферу деятельности около 20%, остальные респонденты представлены в небольших долях военными, пенсионерами, студентами и школьниками, временно не работающими и нетрудоспособными людьми.

Хобби и увлечения. Компьютерные игры назвали своим хобби большинство респондентов.

Частота игры. Большинство респондентов являются активными игроками: около 50% из них играют в игры по несколько часов в день, около 30% играет

несколько часов в неделю. Активнее играют более молодые респонденты из выборки.

Предпочитаемые игры. Обычно эти активные игроки в массовые онлайн-игры не ограничиваются одной игрой, а играют попеременно или параллельно в несколько онлайн-проектов или сочетают онлайн-игры с играми оффлайн. При этом они играют в игры не только на своих домашних компьютерах, но также на консолях и на своих смартфонах. Среди самых популярных игр на PC, в которые играют эти мужчины, – World of Tanks, Call of Duty, War Thunder, Battlefield, World of Warships. На консолях большинство из них играет в World of Tanks и Battlefield 4, Grand Theft Auto V: все игры, приведенные в этом списке, связаны с вооруженной борьбой, большинство из них – с военными действиями и с применением военной техники.

Результаты Часть 1. Особенности мотивации мужчин-игроков в массовые онлайн-игры

3.2 Ведущие мотивы и типы мотивации игроков в жизни и в игре

3.2.1 Роль внутренней и внешней мотивации к играм, определенная с помощью опросника игровой мотивации GAMS

Гипотеза. Ведущим типом мотивации у мужчин-игроков в компьютерные игры (геймеров) является внутренняя мотивация.

Результаты. Мы обнаружили, что самые высокие оценки у наших респондентов получились по шкале внутренней мотивации (и это не зависит от возраста). На втором месте – шкала внешней регуляции. Самые низкие оценки получены по шкале интроецированной регуляции. Порядок шкал, выстроенных в соответствии со средними значениями, для нашей выборки точно такой же, как в оригинальном исследовании Лафренье и коллег, посвященном разработке

и валидации примененной методики GAMS [105]. Это означает, что онлайн-игры – это деятельность, осуществляемая в первую очередь из интереса, для удовольствия.

Было обнаружено, что структура мотивации в трех различных культурно-географических группах внутри большой выборки игроков в массовые многопользовательские онлайн-игры сходна, распределение высоких и низких оценок по шкалам очень похоже. Самые высокие оценки у респондентов во всех регионах получились по шкале внутренней мотивации (таблица 3).

Таблица 3

Мотивация онлайн-гейминга у игроков в массовые онлайн-игры по шкале GAMS (по трем регионам).

Тип мотивации	Регионы					
	Русскоязычны й (N=6320)		Европейский (N=3362)		Североамери канский (N=1897)	
	М	sd	М	sd	М	sd
Внутренняя мотивация	3,58	0,81	3,62	0,60	3,68	0,57
Внешняя (экстернальная) регуляция	2,76	1,02	3,17	0,88	3,25	0,89
Идентифицированная регуляция	2,50	0,96	2,86	0,87	2,82	0,91
Интегративная (встроенная) регуляция	2,31	1,06	2,82	0,86	2,74	0,87
Интроецированная регуляция	1,90	0,87	2,22	0,87	2,13	0,81
Амотивация	2,59	1,03	2,43	0,95	2,33	0,93

Шкала	α Кронбаха Русск.	α Кронбаха Европ.	α Кронбаха Североамер.
Внутренняя мотивация	0,53	0,48	0,47
Внешняя (экстернальная) регуляция	0,64	0,56	0,56
Идентифицированная регуляция	0,73	0,73	0,77
Интегративная (встроенная) регуляция	0,79	0,76	0,75
Интроецированная регуляция	0,58	0,56	0,61
Амотивация	0,8	0,83	0,84

В полученных результатах наблюдается явное преобладание внутренней мотивации в отношении онлайн-игр (это касается игроков из всех регионов). Тем не менее, необходимо отметить, что шкала имеет ограничения, проверку валидности оригинальной шкалы GAMS мы проводили на выборке 1897 игроков и результаты проверки отражены в Приложении 1 Пункт 2.2.

Возрастные различия. Анализировались разные возрастные группы из нашей выборки – различий по возрасту выявлено не было.

Культурные различия. В силу большого размера выборки значительно различаются между собой все оценки, кроме оценок по шкале внутренней мотивации у европейцев и русскоязычных игроков и оценок по шкале идентифицированной регуляции у европейцев и американцев. Остальные различия значимы ($p < 0,01$ для большинства, $p < 0,05$ для всех). Значимость различий определялась с помощью U-критерия Манна-Уитни с поправкой Холма на множественные сравнения. Но, несмотря на это, нам все же представляется гораздо более существенным сходство профилей (и преобладание внутренней мотивации) во всех группах.

Обсуждение

Эта часть исследования была сконцентрирована на мотивации онлайн-гейминга, на том, с чем связан интерес людей к онлайн-играм, в терминах внешней и внутренней мотивации. Поскольку были получены столь сходные мотивационные профили разных групп людей, предпочитающих игры одного жанра (военно-исторический экшен), у нас есть основания полагать, что Шкала мотивации гейминга выявляет общие закономерности мотивации игроков. А именно – преобладание внутренней мотивации при выборе онлайн-игр в качестве способа проведения времени. Сравнивая результаты с оригинальными результатами, полученными авторами-разработчиками шкалы GAMS, мы видим, что профили выборок игроков сходны по структуре мотивации независимо от жанра игр и от гендерных особенностей выборки (в нашем случае респондентами

были практически одни мужчины, а в исследовании Лафренье и коллег было 43% женщин).

Учитывая сходство профилей мотивации в отношении игровой деятельности у представителей разных возрастов, полов и национальностей, мы можем заключить, что игры, скорее всего, удовлетворяют базовые человеческие потребности. Несмотря на то, что конкретные цели и мотивы могут существенно варьировать в зависимости от содержания игры или от характеристик выборки, выяснение глубинной мотивации гейминга, именно мотивационного локуса, а не конкретных целей и мотивов игры, позволяет выделить универсальные аспекты игровой мотивации вне зависимости от содержания игры и выборки.

Эти результаты иллюстрируют широко обсуждаемую в литературе универсальность теории самодетерминации [19].

Описание шкал

1. Внутренняя мотивация (Intrinsic motivation) – отражает внутреннее побуждение играть в компьютерные игры (исследовательские мотивы или развитие навыков и обучение, также поиск острых ощущений и адреналина).
2. Внешняя (экстернальная) регуляция (External regulation) – разновидность внешней мотивации, отражает внешнее побуждение к игровой компьютерной деятельности (награды, призы, признание).
3. Идентифицированная регуляция (Identified regulation) – разновидность внешней мотивации, отражает побуждение играть, обусловленное отношением к играм как к деятельности, имеющей особое значение, как-то сопряженной с личными целями человека.
4. Интегративная (встроенная) регуляция (Integrated regulation) – разновидность внешней мотивации, когда игра – просто часть образа жизни, часть профессии или способ достижения целей (например, человек хочет стать гейм-дизайнером).

5. Интроецированная регуляция (Introjected regulation) – разновидность внешней мотивации, отражает внешнее побуждение к игре под давлением внутренних вины или тревоги.
6. Амотивация (Amotivation) – это отсутствие побуждения к игре, осуществление игровой деятельности по инерции, непонятно для чего.

Главным выводом из этой части работы стало то, что игроки играют в игры не под воздействием внешних факторов. Они не руководствуются желанием получить призы в игре или признание своего успеха другими членами игрового сообщества, не приходят играть под давлением вины и тревоги, они не наделяют игру каким-то особым значением, а движимы настоящим внутренним интересом [28].

Следующим исследовательским шагом было рассмотрение того, каково же содержание этого внутреннего интереса, какие именно мотивы характеризуют мотивационно-смысловую сферу этих мужчин.

3.2.2 Основные мотивы игры и особенности отношения геймеров к своему увлечению играми

В результатах анализа интервью рассматривались следующие аспекты:

1. Особенности индивидуальной истории взаимодействия с играми
2. Мотивация гейминга
3. Отношение к играм и к своему увлечению играми

Гипотеза 1. В жизни большинства мужчин-геймеров выявляются сходные особенности индивидуальной истории взаимодействия с играми.

Гипотеза 2. Для мужчин-геймеров характерно положительное отношение к своему увлечению играми.

Индивидуальная история взаимодействия геймеров с играми

В ходе анализа интервью выявились следующие характерные для геймеров аспекты их истории взаимодействия с играми:

А. Довольно раннее начало игровой компьютерной деятельности, почти все они начали играть в школьном (преимущественно в младшем школьном) возрасте, а некоторые и в дошкольном детстве. Относительно современных детей, которые сейчас находятся в младшем школьном возрасте, результат не кажется удивительным, но важно понимать, то интервью проводилось с людьми, которым в среднем около 30 лет, и, когда они находились в младшем школьном возрасте, распространенность компьютеров в России еще не была столь велика.

В. Характерное начало увлечения играми для геймеров – это игра на приставке (Dendy, Sega), чаще всего приставку купили им их родители, но в некоторых случаях они играли в приставку дома у друзей (которым приставку купили родители).

С. Значимые близкие играли. В описании истории увлечения играми почти во всех случаях упоминается, что кто-то из родителей или значимых близких (дядя, брат, друг) играл сам, показывая тем самым пример увлеченности игрой (таблица 4).

Таблица 4

Общие признаки индивидуальной истории взаимодействия с играми (N=61).

Признаки ситуации	Частота	Частота в %
Раннее начало (дошкольный/мл.школьный возраст)	56	92%
Наличие дома/у родственников приставки или игрового компьютера	52	85%
Значимый близкий (родственник, друг) играл в игры	57	93%

Также участники исследования давали оценку удовлетворенности своей жизненной ситуацией по 10-балльной шкале. Вопрос звучал следующим образом: «Оцените, на сколько баллов вас устраивает ваша жизненная ситуация, по 10-

бальной шкале, где 1 – совсем не устраивает, 10 – абсолютно устраивает». Средняя оценка по всей выборке участников исследования – 7,17.

Была обнаружена положительная связь удовлетворенности своей жизненной ситуацией с семейным положением: у женатых удовлетворенность жизненной ситуацией выше (критерий Манна-Уитни, $U=48$, $p \leq 0,05$).

Мотивация гейминга

1. Были проанализированы ответы игроков на вопрос «Чем для вас являются игры?»

А. *«Современная форма проведения досуга»*. Ответ на вопрос «Чем для вас являются игры?» чаще всего звучал так: «это обычный формат проведения времени, наряду с кино и прочими формами проведения досуга». Пример типичного высказывания: «Это развлечение – как кино, но только «круче», потому что сам можешь поучаствовать в сюжете», «Игры для меня – это развлечение и впечатления, но и пожиратель времени».

В. *«Необычный опыт, новые впечатления»*. Частым ответом было заключение, что игры – это «другой, интересный мир», в котором они могут переживать необычный опыт, достигать невозможных результатов. Пример типичного высказывания: «В жизни ты не можешь сделать то, что делаешь в играх – разбомбить другую страну, управлять драконами, воевать, получить яркие впечатления, известность...»

С. *«Способ уйти от реальности»*. Также частым мотивом гейминга называли мотив эскапизма, утверждая, что игры для них – способ отвлечься от реальности, отключиться от насущных проблем, разгрузить голову после работы. Пример типичного высказывания: «Игры – это отдых от работы, от всего, помогает «разгрузить голову», «Для меня игры – самый легкий способ уйти от проблемы, которая беспокоит», «Хороший способ ненадолго отвлечься вечером после трудного дня, перезагрузиться».

Д. *«Развитие, тренировка»*. Иногда игроки указывали такой мотив, как развитие мышления, типичными высказываниями здесь были: «Игра заставляет

подумать», «Игра способствует активной разработке тактики в новых ситуациях» (таблица 5).

Таблица 5

Смысл компьютерных игр для игроков («Чем для вас являются игры?»)

Смысл игры для игроков	Частота (N=61)	Частота в %
<i>Необычный опыт, новые впечатления</i>	21	34%
<i>Современная форма проведения досуга</i>	34	55%
<i>Способ уйти от реальности, отвлечься</i>	32	52%
<i>Развитие, тренировка</i>	9	14%

2. Были проанализированы ответы игроков на вопрос «Для чего вы играете?».

А. «Получение эмоций, опыта». В ответах на вопрос, для чего они играют, у респондентов самыми частыми были указания на то, что игры – быстрый и несложный способ получить эмоции, впечатления, опыт.

В. «Отвлечение от реальности» – второй по частоте тип ответов – мотив отвлечения от реальности (эскапизм), уход от повседневного напряжения, постановка жизни на паузу и отдых от жизни в игре.

С. «Проведение времени» – также частый ответ, обозначающий в качестве мотива желание заполнить время чем-нибудь интересным (таблица 6).

Таблица 6

Мотивы проведения времени в играх.

Мотив	Частота (N=61)	Частота в %
Получение эмоций, опыта	36	59%
Отвлечение от реальности (эскапизм)	38	62%
Проведение времени (наполнение времени интересным содержанием)	25	41%
Другие мотивы (соревнование, достижения, общение)	14	23%

Отношение игроков и их окружения к своему увлечению играми

Были проанализированы ответы игроков на вопросы «Как вы относитесь к своему увлечению играми?», «Изменялось ли ваше отношение к увлечению играми?», «Как окружающие вас люди относились / относятся к вашему увлечению играми?».

Выяснилось, что отношение к своему увлечению играми у большинства респондентов амбивалентное, причем чаще оно является скомпенсированным (хи-квадрат Пирсона, $p < 0,01$).

А. *Амбивалентность* в отношении к своему увлечению играми при анализе была разделена нами на простую амбивалентность («мне нравится, но тратится слишком много времени») и скомпенсированную («раньше я страдал от этого, а теперь отношусь нейтрально», «отношение нейтральное, я нашел баланс между играми и жизнью»). Часто респонденты со скомпенсированным амбивалентным отношением к своему увлечению обозначали его как «нейтральное» или «нормальное». Их описание и объяснение, почему отношение нейтральное, раскрывало истинное положение вещей – отношение можно описать, как ранее бывшее амбивалентным, конфликтным, но это было преодолено – респонденты научились жить с этим и не терять эффективности в других жизненных сферах, нашли баланс (таблица 7).

Таблица 7

Отношение игроков к своему увлечению играми

Тип отношения	Частота (N=61)	Частота в %
Амбивалентное	12	19%
Амбивалентное скомпенсированное	33	54%
Положительное	12	19%
Отрицательное	4	6,5%

В. *Отношение окружающих людей* (близкого окружения) геймеров к увлечению играми часто описывается как *неоднозначное*:

– почти у всех респондентов негативное или в прошлом негативное со стороны старшего поколения (чаще всего это родители) или другого значимого близкого – например, жены. Проведение респондентами большого количества времени за играми расценивается ими как пустая трата времени.

– почти у всех респондентов отношение со стороны друзей или знакомых либо нейтральное (если они сами не играют), либо положительное (у тех, кто сам играет).

Таким образом, родительские фигуры у геймеров находятся чаще всего в противостоянии этому увлечению и остальному окружению геймеров, которое поддерживает это увлечение.

Обсуждение

Игроки находятся в сложной жизненной ситуации, «между двух огней»: интерес направляет их внимание к играм, им хочется играть, игры дают им новые впечатления и положительные эмоции, помогают им отвлечься от реальности, которая подчас тяжела и обременительна, утомляет их. При этом они сталкиваются с пониманием, что проводя время за играми, получая там впечатления, достижения, испытывая чувство успешности, они не успевают реализоваться в реальной жизни и становиться по-настоящему успешными. Кроме того, почти всегда в жизни игрока присутствует давление значимых близких, которых зачастую раздражает чрезмерная увлеченность игроков, «пропадание в компьютере».

3.2.3 Ведущие мотивы повседневной жизни у игроков в массовые онлайн-игры

Гипотеза. Ведущие мотивы повседневной жизни у мужчин-игроков в компьютерные игры (геймеров) – мотивы достижения и контроля над ситуацией.





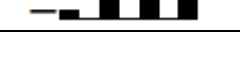
Результаты опросника «Мотивы повседневной жизни» на выборке геймеров (N=1461) в формате со шкалой Ликерта. (Текст опросника с инструкцией можно найти в Приложении 1 Пункт 3.1).

В результатах опросника видно правостороннее смещение ответов (на гистограммах в таблице 8). Это означает, что практически все ситуации в этом списке являются для игроков скорее интересными, чем не интересными. При этом видно, что некоторые интересные ситуации получили более высокие оценки, и это те же результаты, что были получены ранее по шкале выборов: наиболее выраженными мотивами являются познавательные (узнавать что-то, учиться чему-то), а также мотивы достижения (получать результат/достижения, иметь возможность выбора). Также высокие оценки получили мотив встречи с новизной и необычностью (встречать что-то новое, встречать что-то необычное). В таблице 8 представлены средние ранги.

Таблица 8

Выраженность мотивов повседневной жизни на выборке игроков массовой многопользовательской онлайн-игры World of Warships (N=1461).

Мотивы	Среднее	SD	hist
1. Обучения	4,2	0,87	
2. Достижения	4,2	0,89	
3. Познания	4,2	0,88	
4. Выбора	4,2	0,85	
5. Погружения	4,0	1,04	
6. Поиска новизны	4,0	0,89	
7. Поиска необычности	4,0	0,95	
8. Поиска динамичности	3,9	0,90	
9. Эстетические	3,9	0,99	
10. Преодоления	3,8	0,93	
11. Понимания	3,8	0,92	
12. Влияния	3,8	0,93	
13. Развлечения	3,7	0,88	
14. Поиска неожиданного	3,7	1,01	

15.Стимуляции (сильных эмоций)	3,6	1,01	
16.Ощущения грандиозности чего-либо	3,6	1,06	
17.Кооперации	3,6	1,01	
18.Выгоды	3,5	1,13	
19.Общения	3,5	1,03	

Самым выраженным декларируемым мотивом игроков оказался мотив обучения («учиться чему-то, улучшать навыки»), также высокие оценки по шкале получил мотив познания («узнавать что-то, получать информацию»). Таким образом, выделено общее для игроков в игры такого типа – выраженная (декларируемая) познавательная мотивация. Также ярко выражен мотив достижения («получить результат, достижения»). Наименее выраженными мотивами оказались мотивы общения и кооперации («общаться» и «делать что-то совместно с другими людьми»), а также получения выгоды.

В дополнительном исследовании, организованном для сравнения играющих мужчин и женщин, были обнаружены сходства и различия между игроками разных полов. Результаты этих исследований описаны в Приложении 1 П.3.4

Обсуждение

В результате анализа выборов игроками наиболее интересных для них жизненных ситуаций выделено несколько ведущих мотивов повседневной жизни. Наиболее выраженными мотивами у мужчин-игроков оказались познавательные мотивы, мотивы обучения и достижения. Данные мотивы являются ведущими независимо от формата опросника – в работе приведены результаты применения опросника в формате со шкалами Ликерта, но, когда этот же опросник проводился в формате со шкалами множественного выбора, те же мотивы, которые получили самые высокие оценки по шкале Ликерта, являлись самыми часто выбираемыми по шкалам выбора. Мотив контроля (влияния) не вошел в число ведущих мотивов повседневной жизни, поэтому гипотеза подтвердилась частично.

3.2.4 Факторы в структуре мотивации повседневной жизни игроков

По степени выраженности тех или иных мотивов из 19 выделенных нами обобщенных мотивов повседневной жизни и по их сочетанию в мотивационном профиле в структуре мотивации игроков методом главных компонент удалось выделить 3 фактора (таблица 9):

- 1) Фактор 1 - мотивация поиска динамичности и новизны,
- 2) Фактор 2 - мотивация познания и достижения,
- 3) Фактор 3 - мотивация гедонизма и поиска стимуляции.

Мотивация первого типа включает в себя выраженные мотивы поиска новизны, необычности, неожиданности и динамичности, стремление к преодолению. Мотивация второго типа включает в себя выраженные мотивы познания, обучения, достижения, влияния и понимания. Мотивация третьего типа включает в себя выраженные мотивы развлечения, стимуляции, ощущения масштабности и грандиозности чего-либо, извлечения выгоды, а также общения и кооперации. Дендрограмма, показывающая иерархическую кластеризацию факторов, находится в Приложении 1 П. 3.2.

Шкалы были названы в соответствии с мотивами, которые в них вошли.

Шкала 1 (Фактор 1) обозначена как «Динамичность и новизна», поскольку в нее вошли мотивы поиска нового, необычного, неожиданного и динамичности с большими факторными нагрузками. В фактор 1 вошли мотивы: погружение, поиск неожиданности, новизны, необычности, динамичности, преодоление, эстетика и кооперация. Наименьшие факторные нагрузки у вошедших в эту шкалу мотивов преодоления, эстетики и кооперации.

Шкала 2 (Фактор 2) названа «Познание и достижение», поскольку большинство мотивов, вошедших в эту шкалу, описывают стремление к обучению, достижению и пониманию. В фактор 2 вошли мотивы: обучение, познание, достижение, влияние и выбор.

Шкала 3 (Фактор 3) получила название «Гедонизм и стимуляция», поскольку вошедшие в нее мотивы отражают стремление личности к развлечениям и получению эмоций. В фактор 3 вошли мотивы: развлечение, общение, сильные эмоции, ощущение грандиозности и получение выгоды.

В таблице 9 представлены отдельные мотивы, вошедшие в каждую из шкал, с факторными нагрузками (факторные нагрузки менее 0,4 в таблице не указаны).

Таблица 9

Факторы в структуре мотивации повседневной жизни геймеров*

Фактор 1 «Динамичность и новизна» (% дисперсии 18,035)			
Поиск неожиданного	0,864		
Погружение	0,670		
Поиск динамичности	0,642		
Поиск новизны	0,593		
Поиск необычности	0,506		
Преодоление	0,491	0,404	
Эстетика	0,480		
Кооперация	0,439		
Фактор 2 «Познание и достижение» (% дисперсии 17,066)			
Обучение		0,838	
Познание		0,806	
Выбор		0,612	
Достижение		0,604	
Влияние		0,434	
Понимание			
Фактор 3 «Гедонизм и стимуляция» (% дисперсии 15,188)			
Выгода			0,762
Развлечение			0,677
Сильные эмоции			0,649
Общение			0,594
Ощущение грандиозности			0,495

* Метод выделения факторов: метод главных компонент. Метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера. а. Вращение сошлось за 7 итераций.

Факторная валидность выделенных шкал проверялась при помощи конфирматорного факторного анализа. С.Р. многомерного эксцесса = 113,737 (более 5), требование многомерной нормальности не выполнено, применен метод Приблизительно свободный от распределения (Asymptotically Distribution Free). Сравнивались однофакторная модель (Хи-квадрат = 1053,81, df=135) и 3-факторная («вложенная») модель (Хи-квадрат = 1034,99, df=132). Разность Хи-квадрат 21,18

для разности $df=3$ статистически достоверна ($p<0,001$). Следовательно, 3-факторная модель значительно лучше соответствует исходным данным, чем 1-факторная модель. Таким образом, факторная валидность шкал 3-шкальной методики подтверждена.

Была осуществлена проверка надежности шкал по Альфа-Кронбаху (таблица 10). Шкалы достаточно надежны по внутренней согласованности входящих в них пунктов. Далее шкальные значения вычислялись как суммы входящих в них пунктов.

Таблица 10

Надежность шкал опросника «Мотивы повседневной жизни»

Шкала 1		Шкала 2		Шкала 3		Общая	
Альфа Кронбаха	N элементов	Альфа Кронбаха	N элементов	Альфа Кронбаха	N элементов	Альфа Кронбаха	N элементов
0,838	8	0,783	5	0,730	5	0,899	18

Примечания. шкала 1 – «Динамичность и новизна»; шкала 2 – «Познание и достижение»; шкала 3 – «Гедонизм и стимуляция».

Допустимость объединения трех шкал в одну общую шкалу суммированием была проверена с помощью коэффициента корреляции r Спирмена, чтобы показать согласованность шкал опросника с общей шкалой (таблица 11).

Таблица 11

Корреляции шкал опросника «Мотивы повседневной жизни»

			Шкала 1	Шкала 2	Шкала 3	Общая шкала
Коэфф. Спирмена	Шкала 1	Коэфф. корр	1,000	,593**	,525**	,898**
		Значим. (2-сторон)	.	,000	,000	,000
		N	1661	1661	1661	1661
	Шкала 2	Коэфф. корр	,593**	1,000	,536**	,804**
		Значим. (2-сторон)	,000	.	,000	,000
		N	1661	1661	1661	1661
	Шкала 3	Коэфф. корр	,525**	,536**	1,000	,762**
		Значим. (2-сторон)	,000	,000	.	,000
		N	1661	1661	1661	1661
	Общая шкала	Коэфф. корр	,898**	,804**	,762**	1,000
		Значим. (2-сторон)	,000	,000	,000	.
		N	1661	1661	1661	1661

** Корреляции значимы на уровне 0.01 (2-сторонн.).

шкала 1 – «Динамичность и новизна»; шкала 2 – «Познание и достижение»; шкала 3 – «Гедонизм и стимуляция».

Обсуждение

В рассматриваемой нами эмпирической модели мотивации гейминга Ника Йи мы видели 6 основных факторов мотивации гейминга – действие, социальность, мастерство, достижение, погружение и креативность. В полученной нами модели мотивации повседневной жизни мы получили три фактора – новизна/динамичность, познание/достижение и гедонизм/стимуляция. Мы предполагаем, что повседневный интерес к динамичности и новизне может находить свое отражение в таких игровых мотивах как действие и креативность, стремление к познанию, обучению и достижению в повседневной жизни трансформироваться в игровые мотивы мастерства и достижения, а общий жизненный мотив гедонизма и стимуляции находить реализацию в игре через игровые мотивы погружения и социальности.

3.2.5 Сравнение выборки мужчин-игроков с выборкой не играющих мужчин по степени выраженности 19 эмпирически выделенных мотивов

В этом сравнительном анализе рассматривались ответы на опросник «Мотивы повседневной жизни» играющих мужчин (N=1461, возраст от 17 до 70, средний возраст 37,8) и не играющих мужчин (N=200, возраст от 17 до 70, средний возраст 35,4).

Гипотеза. Мужчины-геймеры отличаются от неиграющих мужчин меньшей выраженностью таких мотивов повседневной жизни как общение и кооперация.

Результат. Игроки и не играющие по выраженности мотивов оказались более схожи, чем различны. Самые высокие средние баллы получили в обеих группах познавательные мотивы («познания», «обучения») и мотив «достижения». Но различия между группами все же были выявлены (таблицы 12 и 13).

Сравнение выраженности мотивов у играющих (N=1461) и не играющих (N=200) мужчин

	Не игроки		Игроки		Общие	
	Среднее	SD	Среднее	SD	Среднее	SD
Влияние	3,99*	,902	3,79*	,933	3,82	,931
Развлечение	3,70	,868	3,73	,880	3,72	,878
Ощущ. грандиозности	3,93*	1,033	3,62*	1,063	3,66	1,064
Познание	4,36	,764	4,24	,883	4,26	,870
Обучение	4,23	,770	4,22	,866	4,22	,855
Поиск необычности	4,15	,861	3,99	,951	4,01	,942
Общение	3,92*	,896	3,53*	1,030	3,58	1,023
Выгода	3,76*	,995	3,52*	1,126	3,55	1,114
Сильные эмоции	3,76*	1,042	3,60*	1,000	3,62	1,006
Эстетика	4,15*	,825	3,90*	,982	3,93	,967
Погружение	3,71*	1,150	3,96*	1,028	3,93	1,046
Кооперация	3,73	,912	3,57	1,007	3,59	,997
Поиск новизны	4,10	,750	4,00	,881	4,01	,867
Достижение	4,28	,828	4,15	,883	4,17	,877
Выбор	4,20	,741	4,21	,848	4,21	,836
Преодоление	3,93	,868	3,81	,927	3,82	,921
Понимание	3,62*	,888	3,84*	,914	3,81	,913
Поиск неожиданного	3,52	,913	3,66	1,008	3,64	,998
Поиск динамичности	3,85	,788	3,91	,893	3,90	,881
Age (average)	35.4	11.93	37.8	9.05	36.6	10.01

*отмечена значимость различий (критерий Уилкоксона и критерий Манна-Уитни) с поправкой Беджамини-Хохберга, $p \leq 0,05$

Сравнение выраженности мотивов у играющих (N=1461) и не играющих (N=200) мужчин по 19 мотивам опросника «Мотивы повседневной жизни»

	Критерий Манна-Уитни U	Критерий Уилкоксона W	Z	Значимость. (2-сторонн)	p corr*
Ощущ. грандиозности	120415,5	1188406,5	-4,208	< 0,001	< 0,001
Общение	114451	1182442	-5,2	< 0,001	< 0,001
Влияние	126725	1194716	-3,232	0,001	0,006333
Эстетика	126742	1194733	-3,21	0,001	0,00475
Понимание	126721	146821	-3,234	0,001	0,0038
Погружение	128997,5	149097,5	-2,826	0,005	0,015833
Выгода	130099,5	1198090,5	-2,611	0,009	0,024429

Стимуляция (сильные эмоции)	131220	1199211	-2,448	0,014	0,03325
Кооперация	133072	1201063	-2,153	0,031	0,065444
Поиск необычности	133376	1201367	-2,124	0,034	0,0646
Поиск неожиданного	133682	153782	-2,046	0,041	0,070818
Достижение	134084	1202075	-2,035	0,042	0,0665
Преодоление	136040,5	1204031,5	-1,674	0,094	0,137385
Познание	137467	1205458	-1,479	0,139	0,188643
Поиск динамичности	138290,5	158390,5	-1,307	0,191	0,241933
Поиск новизны	138629	1206620	-1,263	0,207	0,245813
Выбор	140773,5	160873,5	-0,907	0,364	0,406824
Развлечение	143205	163305	-0,483	0,629	0,663944
Обучение	144139,5	164239,5	-0,335	0,737	0,737

* -уровень значимости с поправкой Беджамини-Хохберга на 19-кратную проверку значимости

Так, более высокие средние значения по шкале Ликерта отмечаются у не играющих мужчин в мотивах, связанных с общением (критерий Уилкоксона, $p \leq 0,01$) а также в направленности на восприятие красоты, масштабности и грандиозности (критерий Уилкоксона, $p \leq 0,001$). У игроков выше, чем у не играющих, оценки ситуаций, связанных с понятностью задач и при этом значимо меньше выражен интерес к ситуациям, в которых они могут влиять (критерий Уилкоксона, $p \leq 0,01$).

Кроме сравнения непосредственно по отдельным мотивам, было проведено сравнение групп играющих и не играющих мужчин по 3 шкалам опросника (таблица 14).

Таблица 14

Сравнение выраженности мотивов у играющих (N=1461) и не играющих (N=200) мужчин по 3 шкалам опросника «Мотивы повседневной жизни» (критерий Манна-Уитни).

	Выборка	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Шкала 1	не игроки	200	858,38	171675,50
	игроки	1461	827,25	1208615,50
	Total	1661		
Шкала 2	не игроки	200	866,82	173363,50
	игроки	1461	826,10	1206927,50
	Total	1661		
Шкала 3	не игроки	200	964,45	192890,00
	игроки	1461	812,73	1187401,00
	Total	1661		

Общая шкала	не игроки	200	904,04	180807,00
	игроки	1461	821,00	1199484,00
	Total	1661		

Примечания. шкала 1 – «Динамичность и новизна»; шкала 2 – «Познание и достижение»; шкала 3 – «Гедонизм и стимуляция».

	Шкала 1	Шкала 2	Шкала 3	Общая шкала
Критерий Манна-Уитни U	140624,500	138936,500	119410,000	131493,000
Критерий Уилкоксона W	1208615,500	1206927,500	1187401,000	1199484,000
Z	-,863	-1,133	-4,223	-2,298
Значимость. (2-сторонн)	,388	,257	,000	,022
а. Группирующая переменная: Игроки				

Различия были получены по 3 шкале опросника – «Гедонизм и стимуляция». Среди игроков оказалось больше мужчин, крайне низко оценивающих мотивы, входящие в эту шкалу, а среди не игроков больше мужчин, высоко оценивающих эти мотивы (рисунок 5). Более подробные статистики в Приложении 1 ПП. 4.1 – 4.3.

Поскольку различия по Шкале 3 статистически достоверны, допустимо интерпретировать различия по входящим в эту шкалу мотивам.

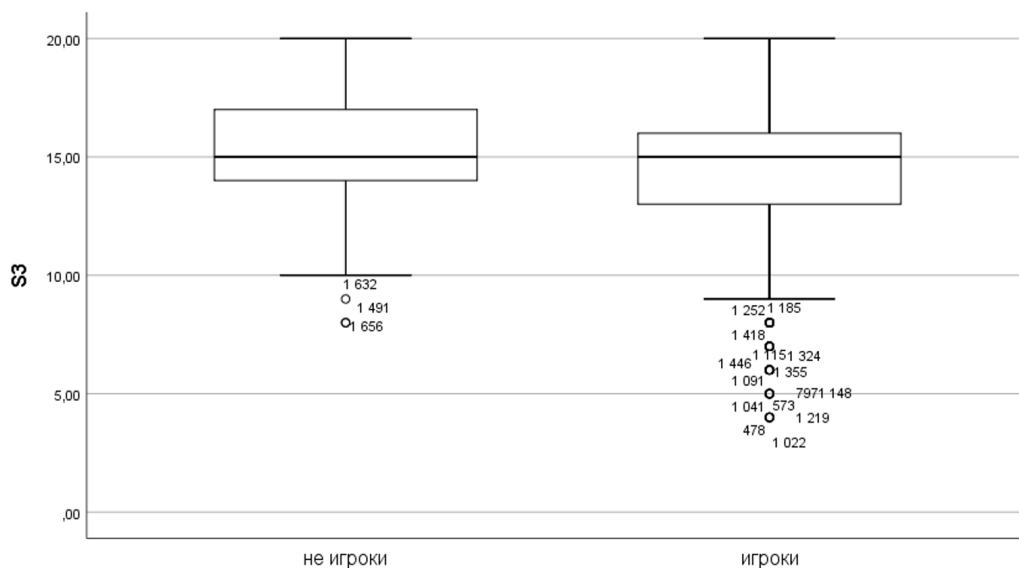


Рисунок 5. Различия по 3 шкале опросника «Мотивы повседневной жизни» у играющих (N=1461) и не играющих (N=200) мужчин.

Как и предполагалось в гипотезе, для не играющих мужчин оказалось значимо важнее общение с другими людьми (критерий Уилкоксона, $p \leq 0,01$). Относительно мотива кооперации, который вошел в другую шкалу, таких различий найдено не было. С меньшим уровнем значимости, но также различаются выборки по выраженности мотивов получения выгоды и сильных эмоций (критерий Уилкоксона, $p \leq 0,05$). Различия средних по каждому пункту опросника можно увидеть в Приложении 1 П. 3.3.

Обсуждение

Результаты сравнения выраженности мотивов показали особенности общей направленности играющих и не играющих мужчин, сходных по своим социально-демографическим параметрам [32]. У последних выявлена более выраженная *этическая* мотивация (которая, согласно Б. Г. Ананьеву, выражает потребность человека в людях и социальных связях, направляет активность на поиски и установление социальных связей), а также *эстетическая* мотивация (которая строится на основе взаимодействия гностических и этических мотивов и представляет собой наиболее сложный вид восприятия как наслаждения эстетическими свойствами объективной действительности)[6]. Эти виды мотивации у играющих мужчин характеризуются меньшей выраженностью и именно сниженные показатели мотивов общения и взаимодействия с людьми могут являться факторами, предопределяющими интерес этих людей к проведению времени в виртуальных мирах с виртуальным общением. Равно как и сниженная эстетическая мотивация также может объяснять тот факт, что игроки предпочитают провести время в игре, а не на прогулке по берегу озера или в горах. Меньшая склонность любоваться окружающей действительностью также может предопределять выбор игровой деятельности.

В студии, занимающейся разработкой игр, мы осуществляли вместе с исследовательским отделом масштабное многоэтапное изучение игровой мотивации игроков, задавая им вопрос: что в онлайн-играх кажется вам наиболее

важным? Ответы изначально собирались в открытой форме, на вопрос ответили несколько тысяч игроков, впоследствии из них был составлен список наиболее частых ответов, и самым частым ответом был: «возможность расслабиться и отдохнуть».

Это показалось нам озадачивающим результатом, порождающим следующие вопросы: от чего так устали игроки, что важнейшим в игре кажется им возможность отдохнуть?

На этом фоне у игроков ярче выражено желание решать понятные задачи, что мы трактуем как желание гарантированно решить их и быть успешными и чувствовать контроль над ситуацией. Познавательные мотивы и мотивы достижения у играющих и не играющих мужчин оказались выраженными в равной степени высоко, что может быть трактовано как универсальность ценностей познания и достижения в современном обществе, в частности, среди мужской его части.

3.2.6 Представления о своих достижениях у игроков в массовые онлайн-игры

Частые ответы у представителей всех возрастов – создание и поддержание своей семьи (12% от всех ответов), рождение и воспитание детей (10%), образование (7%), хорошая работа, построение карьеры (8%). Среди жизненных достижений почти не упоминаются достижения, связанные с компьютерными играми (менее 1% от всех ответов).

Возрастные особенности представлений о своих достижениях. Обозначение самых значимых достижений сводится к следующим основным темам (N=603):

1. в группе от 17 до 23 лет (N=217): окончание учебных заведений/поступление в учебные заведения; учеба и учебные достижения, освоение чего-либо (научился стрелять, рисовать, играть на музыкальных

инструментах). Довольно большая доля ответов, характерная для этого возраста, - не знаю, затрудняюсь ответить на этот вопрос (10% респондентов этого возраста ответили так).

2. в группе от 24 до 35 лет (N=195): создание собственной семьи; хорошая работа, построение карьеры; то, что заработал что-то сам или приобрел собственность; рождение детей.

3. в группе от 36 до 50 лет (N=147): длительное время существующая семья, дети; частый ответ – стаж работы в какой-либо сфере или компании в течение долгих лет или большой стаж службы в армии. Своим достижением игроки зрелого возраста считают постоянство в поддержании личных (семейных) связей и постоянство, стабильное положение в течение многих лет в карьерной области; в ответах встречается тема продолжительности жизни и выживания: «достижение – что я дожил до своих лет, что я до сих пор жив» и т. д.

4. в группе от 50 до 66 лет (N=44): часто упоминаются семья и дети, появляется категория «внуки», а также «пенсия»; в этой возрастной категории также присутствует тема продолжительности жизни и выживания: «дожил до своих лет», «до сих пор жив» и т. д.

Набор ответов на этот вопрос в целом единообразен и разрыв по частоте между ответом «семья» (12%) и другими ответами достаточно велик. Также часто в ответах фигурируют дети (10%), которые являются значимым достижением сами по себе, фактом своего появления на свет.

Те респонденты, которые раскрыли то, почему семья является достижением, указывают как свое достижение *поддержание благополучия* своей семьи.

Обсуждение

Исследование было организовано для более четкого понимания содержания мотивационно-смысловой сферы мужчин-игроков как небольшое дополнительное исследование. Целью исследования было выяснить, какие достижения представители разных поколений мужчин-игроков считают своими самыми главными достижениями в жизни на данном этапе. Были выявлены как

универсальные для всех возрастов, так и специфичные особенности обозначения игроками в массовые онлайн-игры своих главных жизненных достижений.

Наиболее распространенные ответы у представителей всех возрастов – создание и поддержание своей семьи, рождение и воспитание детей, образование, хорошая работа, построение карьеры. Достижения в области компьютерных игр упоминаются редко.

Таким образом, задаваемый игрокам вопрос про их главные жизненные достижения для них оказался вопросом про успешное выполнение жизненных сценариев. Это хорошо видно при анализе ответов на вопрос о достижениях в разных возрастных группах, в каждой из которых мы можем увидеть ведущие для этого возраста жизненные сценарии, то есть некий принятый в обществе жизненный план, каждый этап которого необходимо выполнить в определенном возрасте. И успешное выполнение этих сценариев расценивается людьми как личное достижение. Сходные исследования, проведенные нами с представителями разных культур (американцами и европейцами), показали не существенно различающиеся результаты у российских и американских и европейских мужчин-игроков [31]. Другие исследования жизненных сценариев в психологии показывают высокую степень близости нормативных сценариев во многих культурах, что отражает универсальные аспекты человеческого существования [23].

Обнаружение устойчивости выбора мотивов на разных выборках с помощью когортных срезов (по шкале множественного выбора).

Дополнительно были проанализированы ответы на опросник «Мотивы повседневной жизни» по когортным срезам аудитории многопользовательской онлайн-игры World of Warships, делавшимся раз в две недели в течение года с ноября 2017 года по март 2018 года. Для этих замеров использовался вариант опросника со шкалами множественного выбора. На рисунке 6 представлен график

объединенных данных по результатам нескольких когортных срезов аудитории массовой онлайн-игры World of Warships, проводившихся раз в две недели в течение полугода с ноября 2017 по март 2018.

Что из перечисленного наиболее интересно вам в жизни?



Рисунок 6. Объединенные ответы на опросник «Мотивы повседневной жизни» по нескольким когортным срезам аудитории массовой онлайн-игры (N=9251).

Результаты ответов на опросник по шкалам множественного выбора отображены в процентах выбравших тот или иной мотив. Здесь приводятся результаты именно по шкале выборов, так как регулярно и массово игроки опрашивались именно в таком формате шкалы. Количество людей в каждом срезе варьировало от 400 до 1500 человек. Всего было сделано 8 срезов. Было обнаружено, что «рейтинг» мотивов внутри большой выборки игроков в массовые многопользовательские онлайн-игры чрезвычайно устойчив, картина предпочтений одних мотивов другим одинакова от замера к замеру несмотря на то, что опрашивались разные люди из одной и той же большой совокупности игроков.

Обсуждение

Учитывая тот факт, что исследовались не игровые мотивы, а была использована более широкая постановка вопроса, мы получили перечень общих смыслообразующих мотивов, отражающих направленность игроков в жизни. Были выявлены более предпочитаемые игроками ситуации или деятельности, которые они выбрали как самые интересные, мы рассматриваем их как доминирующие мотивы для данной выборки.

Ведущими мотивами для данной выборки игроков мы называем те ситуации или деятельности, которые чаще всего выбирались игроками по шкале множественного выбора или которые получили наиболее высокую среднюю оценку (средний ранг) по шкале Ликерта.

Данное исследование не концентрируется на мотивации собственно онлайн-гейминга, а отвечает на вопрос о мотивации игроков в целом, но при этом подразумевается, что общая направленность влияет на выбор любой активности, в том числе и игр, в которые предпочитает играть человек. И то, что ему интересно делать в жизни, ему будет интересно реализовывать и в игре.

В основном же мы делаем вывод, что доминирующие мотивы игроков отражает современные культурные ценности современных мужчин активного зрелого возраста, в целом универсальна для совокупности игроков в массовые онлайн-игры военной тематики.

Полученный по когортным срезам результат показывает нам, что структура интересов современных мужчин, находящихся в активном деятельном возрасте, в целом устойчива и от замера к замеру характеризуется похожим распределением оценок по шкалам выбора в разных выборках из генеральной совокупности игроков, что говорит нам о том, что у всех представителей совокупности картина интересов сходная.

То, что не играющим мужчинам интереснее ситуации, связанные с общением и взаимодействием с другими людьми, перекликается с данным из интервью с игроками, где они довольно часто говорят, что предпочитают играть в игры в одиночном формате и редко говорят о том, что играют в игры ради общения.

Любование красивым, ощущение масштабности и грандиозности трактуется нами как более высокую потребность мужчин не-игроков в соприкосновении с реальным миром, в котором, действительно, можно встретить чрезвычайно красивые, масштабные и грандиозные объекты. То, что у играющих мужчин больше выражен интерес к понятным задачам и им при этом менее интересно влиять на ситуацию, интерпретируется нами как нежелание брать на себя дополнительный контроль над жизнью и нести дополнительную ответственность, потому что, вполне возможно, ее и так достаточно. И это перекликается с данными из интервью, где многие игроки объясняют свой уход в игры желанием отключиться от реальности и отдохнуть от нее.

В контексте массовых онлайн-игр возникает вопрос: является ли формат массовых онлайн-игр непременно связанным с общением людей? В наблюдениях за игрой геймеров и игровой лаборатории и в беседах с ними часто прослеживалась тенденция минимизации общения с другими участниками игр. Игроки объясняют это тем, что у них преобладают иные мотивы для прихода в игру, а общение – это дополнительная возможность, которую можно регулировать по своему усмотрению, например, играть в одиночку в тренировочных комнатах с ботами.

Результаты Часть 2. Субъективная и объективная успешность игроков в жизни и в играх

3.3 Сравнение субъективных оценок своей успешности и оценок объективной успешности, регистрируемых игрой

В этой части исследования проверялись гипотезы о соотношении субъективных и объективных оценок своей успешности в игре.

Гипотеза 1. Игроки склонны завышать свою успешность в игре, мысленно ставить себя на более высокое место в команде по итогам боя (в среднем), чем они занимают в действительности. Для оценки разницы распределений субъективной

оценки своей успешности и объективной оценки успешности использовался тест Колмогорова-Смирнова: $D = 0.512$ $p < 0,001$.

Как можно видеть на рисунке 7, пик расхождения достигается на 3 месте – это значит, что большинство из переоценивающих себя ставят себя на третье место, при этом фактически они находятся в среднем на 4 месте и ниже. Большинство ответивших субъективно определяет себя на места с 3 по 6.

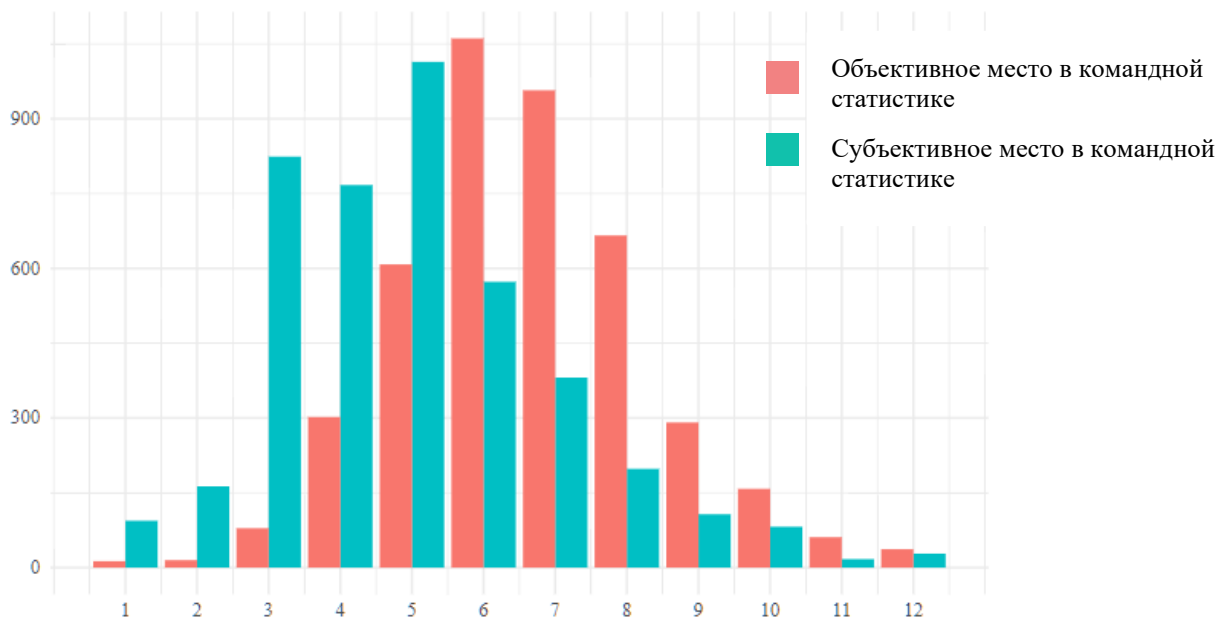


Рисунок 7. Распределение субъективных и объективных оценок среднего места игроков в команде в послебоевой статистике (N=4206).

На Рисунке 8 можно увидеть разницу между субъективной и объективной оценкой места респондента в команде в послебоевой статистике. Из данных видно, что большинство респондентов склонны ставить себя субъективно примерно на 1-2 места выше, чем есть на самом деле (по данным логов игры): разница со знаком минус на шкале абсцисс означает постановку себя на место выше, чем фактическое среднее место. Точно оценившие себя на диаграмме обозначены пунктирной линией. Среднее расхождение объективного и субъективного места по выборке составляет 1,7.

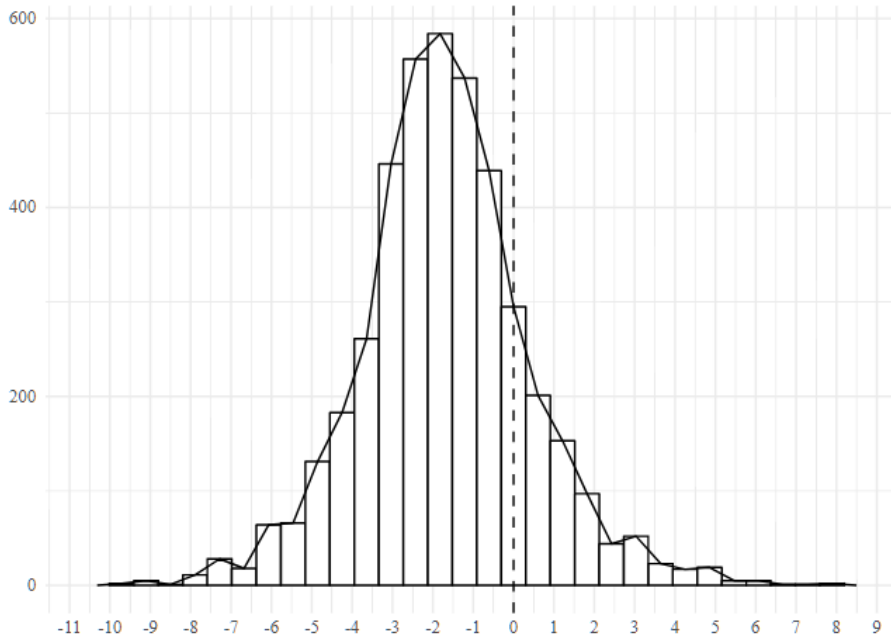


Рисунок 8. Разница между субъективной оценкой своего места в команде и реальной оценкой (из записей логов игры) (N=4206).

Гипотеза 2. Объективная успешность (фактическое среднее место в команде по итогам боя за месяц) отрицательно связана с размером ошибки относительно своего среднего места в команде, то есть те, кто ниже в рейтинге объективной статистики, больше ошибаются относительно своего среднего места (коэффициент Пирсона $r = -0.47$, $p < 0,001$) (таблица 15).

Таблица 15

Корреляционные связи между возрастом, субъективной и объективной оценкой успешности игрока в игре и оценкой игры (N=4206).

Параметр	Возраст	Субъект. место в команде	Объект. место в команде	Оценка игры
Возраст				
Субъект. место в команде	0.185* $p < 0.001$			
Объект. место в команде	0.183* $p < 0.001$	0.362* $p < 0.001$		
Оценка игры	0.034 $p > 0.05$	0.022 $p > 0.05$	0.088* $p < 0.001$	
Ошибка в самооценке	0.024 $p > 0.05$	0.647* $p < 0.001$	-0.476* $p < 0.001$	-0.051* $p < 0.01$

*отмечена значимость различий (коэфф. Пирсона) с поправкой Беджамини-Хохберга на десятикратную проверку значимости.

Гипотеза 3. Игрокам с большой ошибкой в оценке своей успешности больше нравится игра, в которую они играют, чем игрокам с адекватной оценкой своей успешности. Эта гипотеза не подтвердилась, у игроков не была обнаружена связь величины ошибки в оценке своей успешности и оценки игры. Более подробные статистики ко второй части исследования можно увидеть в Приложении 2 П.1.

Обсуждение

Геймеры ищут в игре успешности, причем независимо от фактического положения дел, они склонны хотя бы незначительно, но завышать свои успехи. Смещение оценок на 1-2 позиции по сравнению с объективными оценками характерно для большинства игроков. Для тех, кто занимает низкие места в общем рейтинге, свойственно более существенно завышать свои оценки. Переоценка своей успешности в играх – это для нас еще один показатель того, что у мужчин-игроков есть потребность испытывать чувство успешности как в жизни, так и в игре. У тех, кто в игре имеет низкие показатели успешности, обнаруживается более значительное завышение своей успешности, чем у средне успешных игроков.

В дополнительном исследовании-сравнении мужчин и женщин-игроков, мы обнаружили, что женщины склонны более адекватно оценивать свою успешность в игре. Статистики к этому исследованию находятся в Приложении 2 П.2.

3.4 Сравнение полученных в работе результатов с моделью игровой мотивации Н. Йи

Одной из задач исследования было сравнение теоретической модели игровых мотивов Н. Йи и полученных нами эмпирических данных об игровой и общей мотивации мужчин, вовлеченных в массовые онлайн-игры.

В модели Н. Йи выделено шесть обобщенных мотивов гейминга: действие, социальность, мастерство, достижение, погружение и креативность. Обращает на себя внимание, что ряд полученных нами эмпирически мотивов, выраженных у наших респондентов, совпадают с тремя из шести основных обобщенных мотивов игровой деятельности Н. Йи – мастерством, достижением и погружением: 1) декларируемые нашими респондентами обобщенные мотивы повседневной жизни – познание и обучение – показывают сходство с игровым мотивом «мастерство», выделенным Н. Йи, 2) мотив повседневной жизни «получить результат, достижение», а также повышение игроками своей субъективной успешности в играх, обнаруженные нами эмпирически, находят отражение в игровом мотиве «достижение», описано Н. Йи, 3) мотивы, которые также достаточно ярко выражены у респондентов в нашем исследовании, – «встречать что-то новое, необычное» и «погружаться в особую атмосферу» – совпадают с мотивом гейминга «погружение», описанным в модели Н. Йи.

При этом у наших респондентов обнаружена низкая выраженность мотивов, связанных с общением и взаимодействием с другими людьми – эти мотивы совпадают с мотивом «социальность» в модели Н. Йи. Социальные мотивы у наших респондентов выражены незначительно по сравнению с познавательными, но, тем не менее, они все же присутствуют в картине мотивации повседневной жизни мужчин-геймеров, участвовавших в нашем исследовании.

Обобщенный мотив Н. Йи, который он называет «действие», у мужчин-геймеров в нашей выборке имеет среднюю выраженность. А стремление к самовыражению, возможности творить и создавать, экспериментировать с объектами окружения не нашли своего отражения в картине мотивации наших респондентов. Можно заключить, что выбор игр, в которые они играют (а именно военно-исторических массовых онлайн-игр, где происходят военные сражения по мотивам известных в истории человечества сражений с использованием реалистичной военной техники), обусловлен тем, что в этих играх креативный компонент не представлен. Игроки, имеющие в своей мотивационно-смысловой

структуре выраженные мотивы самовыражения и созидания, не выбирают такие игры, а выбирают другие, предоставляющие больше возможностей для творчества в пространстве игры.

Кроме того, в мотивационной сфере игроков, участвовавших в данном исследовании, присутствуют мотивы, которые не представлены в модели Н. Йи (например, мотивы контроля – «иметь возможность выбора», «влиять на ситуацию»). Эти особенности отражают характерный мотивационный профиль описанной в настоящей работе совокупности игроков в массовые онлайн-игры военно-исторической тематики и обуславливают выбор ими игр именно такого жанра и с таким содержанием, где в пространстве игры предоставляется возможность узнать что-либо и чему-либо научиться, достигнуть успеха, контролировать процессы, но не предполагается особенной вовлеченности в общение и взаимодействие и не предоставляется возможность фантазировать и раскрывать творческий потенциал.

Выводы по главе 3

В ходе анализа результатов эмпирических исследований подтвердились следующие гипотезы:

- 1) о выраженности среди основных мотивов повседневной жизни у мужчин-геймеров мотива достижения
- 2) о том, что мужчины-геймеры отличаются от не играющих мужчин по степени выраженности конкретных мотивов: у не играющих мужчин больше выражена этическая и эстетическая мотивация.
- 3) о том, что ведущим типом мотивации у мужчин-игроков в компьютерные игры (геймеров) является внутренняя мотивация.

- 4) о повышении субъективной оценки успешности в игре: игроки в среднем склонны завышать свои достижения в игре (в случае, когда они не могут это проверить)
- 5) о сходных элементах индивидуальной истории взаимодействия с играми и жизненной ситуации игроков: в жизненной ситуации мужчин-геймеров в большинстве случаев присутствует сопротивление старшего поколения или другой значимой фигуры в окружении геймера, что порождает конфликт внутренней мотивации к играм с внешним давлением против игр.

Не были подтверждены следующие гипотезы:

- 6) о положительном отношении геймеров к своему увлечению играми: выявлено амбивалентное отношение геймеров к своему увлечению играми.

Общие выводы

1. На основании проанализированного в диссертационном исследовании большого корпуса психологических научных текстов, отражающих наиболее значимые тенденции в осмыслении роли и функций компьютерной игры, обобщены результаты исследований мотивации игроков в компьютерные игры. Обнаружено, что мотивы игровой деятельности могут быть выделены эмпирически с помощью опросов игроков и процедур факторного и кластерного анализа.

2. В настоящей работе эмпирически показано, что основными мотивами повседневной жизни современных активных мужчин-геймеров, в большинстве своем имеющих работу, семью, образование, являются мотивы *достижения и познания*. Для большинства игроков эти мотивы являются ведущими, а мотивы общения и взаимодействия с другими людьми – наименее выраженными.

3. У не играющих мужчин по сравнению с играющими выявлена более выраженная этическая мотивация (которая, согласно Б. Г. Ананьеву, выражает потребность человека в людях и социальных связях), а также эстетическая мотивация (которая строится на основе взаимодействия гностических и этических мотивов и представляет собой наиболее сложный вид восприятия как наслаждения эстетическими свойствами объективной действительности) [6].

4. По степени выраженности тех или иных мотивов из 19 выделенных нами обобщенных мотивов повседневной жизни и по их сочетанию в мотивационном профиле в структуре мотивации игроков методом главных компонент удалось выделить 3 фактора: мотивация поиска динамичности и новизны, мотивация познания и достижения, мотивация гедонизма и поиска стимуляции.

5. Обнаружено, что ведущим типом игровой мотивации геймеров является внутренняя мотивация.

6. Выявлено, что в пространстве компьютерной игры у мужчин-игроков повышается субъективная оценка своей успешности и субъективный уровень

контроля. Эти субъективные оценки не всегда соответствуют реальным (объективным) показателям успешности, а бывают завышены самим игроком. Тем не менее, субъективное повышение успешности переживается ими как реальный жизненный успех и становится фактором, вовлекающим их в игру.

7. В жизни мужчин-игроков в компьютерные игры выявлены сходные элементы индивидуальной истории взаимодействия с играми: для них характерно раннее начало, наличие в детстве технических возможностей для игры (приставка, компьютер), пример значимого близкого (друга, отца, брата). В жизни геймеров часто присутствуют значимые фигуры с негативным отношением к геймингу.

8. Среди декларируемых игроками мотивов проведения времени в играх основными оказались мотивы получения эмоций и впечатлений, отвлечения от реальности (эскапизм) и наполнения свободного времени интересным содержанием.

9. Обнаружен феномен амбивалентного отношения геймеров к своему увлечению играми. Они находятся в сложной ситуации – с одной стороны, им интересна игровая деятельность, они получают впечатления и реализуют потребности в достижениях, но, с другой стороны, они осознают, что тратится время и силы, а в реальной жизни достижений не прибавляется. Кроме того, негативное отношение значимых близких увеличивает амбивалентность отношения к своему увлечению компьютерными играми.

10. Сделано следующее заключение: в небольших объемах участие в массовых онлайн-играх дает положительные эффекты (улучшение настроения, повышение удовлетворенности жизнью, уровня контроля над эмоциями, развитие познавательных навыков), а в больших объемах увлечение играми может приводить к слишком сильному погружению в ущерб реальной жизни. Этот результат перекликается с результатами структурированного интервью, проведенного в рамках данного исследования, в котором игроки, описывая свое амбивалентное отношение к своему увлечению играми, связывали его с сочетанием интереса и ощущения потери времени.

Заключение

В настоящей работе были получены ответы на два основных вопроса:

- 1) Какие мотивы повседневной жизни являются наиболее выраженными у мужчин-игроков в массовые онлайн-игры, что направляет их активность, а какие мотивы являются менее выраженными?
- 2) Какую функцию выполняют онлайн-игры, какие потребности взрослой мужской аудитории они удовлетворяют, и что это означает для общества в целом?

В результате длительного многоэтапного качественно-количественного исследования мотивации игроков удалось выделить ряд ключевых мотивов, характеризующих мотивационную сферу мужчин, играющих в массовые онлайн-игры военно-исторической тематики. В качестве ведущих мотивов были выделены познавательные мотивы и мотивы достижения. Наименее выраженными мотивами являются мотивы общения и взаимодействия с другими людьми. Распределение оценок по шкалам методики выявления мотивов игроков устойчиво по результатам когортных срезов: у разных групп из общей совокупности игроков воспроизводится порядок предпочтений мотивов по шкале множественного выбора (выбрать от 1 до 3 из 19 мотивов), что позволяет сделать выводы о высокой однородности этих выборок и репрезентативности их относительно генеральной совокупности игроков.

Было показано эмпирически, что игры дают игрокам повышение чувства успешности и повышение чувства контроля. Подтверждением этого предположения являются результаты исследования ведущих мотивов игроков (в частности, мотива достижения), а также результаты сравнения их с не-игроками (например, игрокам важнее, чем не игрокам, чтобы была понятная задача). Из сравнения субъективной и объективной успешности видно, что игроки используют виртуальное пространство игры для повышения субъективной оценки своей успешности. Основная работа сознания, по мнению В. М. Аллахвердова, состоит в

устранении противоречий [4]. Здесь мы видим пример такой работы – сглаживание когнитивного диссонанса от собственных неудач в игре завышением своего успеха, постановкой себя на более высокое место, чем то, на котором фактически находится игрок. Но для чего нужен такой «самообман»? Из основных положений теории самодетерминации следует, что потребность в компетентности, успешности является важнейшей базовой потребностью личности. И можно заметить, что пространство игры позволяет переживать успешность, иногда человек, действительно, успешно решает игровые задачи, а иногда потребность в успешности причудливо реализуется достраиванием своего успешного образа. Но это не позволяет сделать вывод, что в игре возможно повысить успешность только иллюзорно. В компьютерных играх существует много способов предоставления игроку обратной связи, поэтому он не будет пребывать в постоянной эйфории от своих воображаемых успехов. В некоторых играх процесс специально организован таким образом, что в игровой деятельности игрока сбалансированно чередуются поражения и разочарования с успехами и наградами.

Таким образом, с помощью разных методов нам удалось показать, что компьютерные игры способствуют повышению субъективного уровня успешности. Среди мотивов повседневной жизни играющих мужчин более, чем у не играющих мужчин, выражен мотив участия в ситуациях, где есть понятная задача, что также свидетельствует о потребности в контроле над происходящим. Возможно, с этим связана психологическая привлекательность игр для людей. Играя, они удовлетворяют потребности в компетентности (переживают успешность), в автономности (чувствуют контроль и самостоятельность), а также в связанности. Несмотря на то, что эта потребность кажется менее выраженной у играющих мужчин, чем у не играющих, но, тем не менее, такие мотивы тоже выделяются в эмпирически выделенных нами мотивах повседневной жизни.

Если одной из важных функций игры является обеспечение игроку чувства успешности, то возникает закономерный вопрос: не вредно ли это для игроков? Не уйдут ли они совсем в этот иллюзорный мир, где у них все получается или, по

крайней мере, кажется, что получается? Не забросят ли они свои дела, карьеры, семьи, этот зыбкий и полный непредсказуемости реальный мир, в котором от них требуют успешности, но при этом ее так трудно получить, где человек вынужден и хочет контролировать ситуацию, а неожиданные катаклизмы, кризисы, болезни и прочие стрессогенные факторы выбивают почву из-под ног и не позволяют ее контролировать?

В качестве решения этой проблемы, выпукло отраженной в последней книге Ф. Зимбардо «Мужчина в отрыве», мы видим разработку норм времени проведения в играх, при котором возможен положительный (поддерживающий, терапевтический) эффект от нахождения в виртуальном игровом контексте. Наряду с проблемами и сложностями, которые приносят в нашу жизнь игры, они приносят улучшения и помогают в развитии интеллектуальных и эмоциональных навыков. В качестве примера можно привести исследования, показывающие улучшения ряда когнитивных навыков после активного участия в компьютерных игровых сессиях (например, улучшение показателей внимания в группе не-геймеров после специально организованных сеансов игры жанра «экшен» в течение 10 дней по 1 часу в день [61]). Кроме улучшения когнитивных навыков, игры дают передышку и снимают напряжение, улучшают настроение и позволяют развивать навыки эмоциональной регуляции.

В настоящей работе показано повышение самооценки своей успешности в пространстве игры. Субъективное чувство успешности ведет к трансформации Я-образа, росту уверенности в себе [52, 91]. В исследованиях А. Г. Шмелева показано, исходя из результатов факторного и кластерного анализа конструкторов и элементов репертуарных решеток, что структура самосознания игроков и неигроков различается: у первых в целом самооценка выше, чем у вторых [51]. Согласно концепции самоэффективности А. Бандуры, для психического здоровья и хорошего самочувствия важны не столько объективные результаты сами по себе, сколько их интерпретация конкретным человеком и ожидания успеха, положительных результатов собственных действий [21].

Если посмотреть на проблему шире, то, как отмечают российские психологи А. Г. Асмолов и Г. А. Асмолов, в XXI в. «Интернет стал платформой для восстановления стабильности идентичности» [9, 136]. И компьютерные игры – это лишь частный случай интернет-активности в наши дни. Б. Г. Ананьев отмечал, что личность – это «не только продукт истории, но и участник ее движения, объект и субъект современности. Быть может, наиболее чувствительный индикатор социальных связей личности – ее связь с современностью, с главными социальными движениями своего времени» [6]. Например, эмпирические данные показывают, что идентичность геймеров положительно связана с чувством собственного достоинства и социальной компетентностью, а отрицательно – с одиночеством [100]. Поэтому видится бессмысленным объявлять эту современную тенденцию однозначно вредной и направлять силы общества на борьбу с ней. Поскольку исследования показывают, что проблема общества не в играх как таковых, а в чрезмерности увлечения играми, то разработка норм времени для разных игр могла бы стать хорошим подспорьем для педагогов, родителей и, например, психотерапевтов, занимающихся проблемами игровой зависимости.

Измеряя игровую мотивацию, мы можем таким образом проводить анализ качества самой игры. Зная, какова степень выраженности внутренней или внешней мотивации людей, выбирающих ту или иную игру, мы можем судить о том, насколько эта игра удовлетворяет базовые потребности людей в автономности, компетентности и связанности [28].

Кроме прочего, это открывает большие возможности для объединения интересов игровой индустрии и системы образования. Исходя из результатов исследования мотивации игроков, очевидно, что в массовые онлайн-игры будут продолжать играть, и в это будет вовлекаться все больше людей. Исходя из этого понимания, можно разрабатывать обучающие и развивающие игры такими, что именно в них будут предпочитать играть.

Современное общество стоит перед вопросом: игры полезны или вредны?

Проанализировав современные исследования о влиянии компьютерных игр, мы пришли к выводу, что игры как современная реальность почти каждого человека – это глобальное явление, имеющее не однозначно негативное или однозначно позитивное влияние на психику человека, но представляющее сложный комплекс эффектов. Бессмысленно говорить только об одной стороне проблемы и пытаться игнорировать другую.

Описывая положительные эффекты компьютерных игр, мы не должны забывать и об их негативном потенциале. Есть множество исследований, посвященных проблемам игровой зависимости или так называемого «проблемного гейминга». Например, исследования, выявляющие повышение агрессивности, развитие игровой зависимости и депрессивные состояния, развивающиеся как следствие злоупотребления компьютерными играми [78]. Но еще более современные работы показывают, что результаты таких исследований могут оказаться неоднозначными, как минимум – сильно преувеличенными. Группа американских ученых из университета Колорадо и научного центра в Сиэтле сделали исследование в рамках когнитивно-антропологического подхода и опубликовали результаты в журнале *Computers in Human Behavior* в 2017 году. Важным выводом, сделанным в их статье, было то, что представления об игровой зависимости как о расстройстве должны быть пересмотрены в связи со следующими открытиями авторов: глубокая погруженность, сильная увлеченность играми имеет ряд позитивных и негативных эффектов, которые дают общий целостный эффект от компьютерных игр, по природе своей ни плохой, ни хороший, но содержащий компоненты и плохого, и хорошего. И рассмотрение «проблемного гейминга» или игровой зависимости как негативного явления имеет смысл только тех случаях, если это влияние не сбалансировано, а имеет существенный перекоп в сторону негативных эффектов. Это в корне меняет представление об игровой зависимости и подвергает сомнению те инструменты, которыми обычно такая зависимость диагностируется. Потому что наличие тех или иных негативных эффектов может быть уравновешено или перевешено позитивными, но этого

баланса методики диагностики зависимости не измеряют. Бить тревогу в отношении психического здоровья человека авторы предлагают лишь в том случае, когда сильная увлеченность играми сочетается с существенным перекосом в пользу негативных эффектов по сравнению с позитивными. Авторы называют предложенный подход «культурным консенсусом» для психиатрической практики измерений и диагностики [119]. Еще более новые исследования факторов, способствующих развитию и усилению игровой зависимости, показали, что важную роль в ее возникновении и динамике играет уровень самоконтроля игроков и тип мотивации гейминга: не сами по себе игры, а слабость самоконтроля в сочетании с внешней мотивацией у игроков способствуют развитию и более тяжелому течению игровой зависимости [109].

Безусловно, не следует закрывать глаза на возможные негативные последствия чрезмерной увлеченности играми, но для психологии это не означает, что нужно определиться и вынести вердикт – вредны игры или полезны – и решить, на какой стороне находится исследователю. Напротив, понимание сложности и многогранности влияния компьютерной игры на человека, осознание наличия положительных и отрицательных аспектов этого влияния и понимание условий, при которых оно может превращаться из положительного в отрицательное, может обеспечить перспективное направление исследовательской работы, призванной оценить в качественных эмпирических исследованиях соотношение вреда и пользы от компьютерных игр, а также найти способы снижения негативных и повышения позитивных последствий увлечения компьютерными играми [113]. Необходимы длительные, лонгитюдные исследования этих последствий для того, чтобы делать какие-то обоснованные выводы не только о краткосрочном эффекте, но и о долгосрочном влиянии игр. Для того, чтобы исследования влияния игр на человека давали наиболее точные, полные результаты, они должны осуществляться не только силами общей психологии или возрастной психологии, или психиатрии, потому что каждая из дисциплин делает свои акценты в дизайне исследования и использует свою методологию. Такие исследования должны быть

междисциплинарными, комплексными, в рамках новых отраслей психологии – например, киберпсихологии – с привлечением разных подходов и методов как внутри психологической науки, так и вне ее [15].

Дальнейшее развитие игровой индустрии неизбежно, общество может занять конструктивную позицию – не класть силы на борьбу с игровой индустрией, пытаясь конкурировать с ней с помощью не игровых форм обучения и лечения, а взять на вооружение приемы и способы, которыми она положительно влияет на игроков, дает им чувство радости, контроля и успешности, и использовать эти развитые технологии в социально значимых целях.

Список литературы

1. Аветисова А. А. Психологические особенности игроков в компьютерные игры // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2011. Т. 8. № 4. С. 35-58.
2. Аллахвердов В. М. Сознание как парадокс. / СПб. ДНК. 2000.
3. Аллахвердов В. М. Экспериментальная психология познания: когнитивная логика сознательного и бессознательного / СПб. Изд-во С.-Петербургского университета. 2006.
4. Аллахвердов В. М. Психика и сознание в логике познания. // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2016. Серия 16. Вып. 1. С. 35-46
5. Ананьев Б. Г. О проблемах современного человекознания / СПб.: Питер, 2001
6. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / СПб. Питер. 2001.
7. Архиреева Т.В. Самооценка академической компетентности младших школьников // Психологическая наука и образование. 2009. № 2.
8. Асмолов А. Г. Культурно-историческая психология и конструирование миров / 1996. М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК».
9. Асмолов А. Г., Асмолов Г. А. От Мы-медиа к Я-медиа: трансформации идентичности в виртуальном мире // Электронный ресурс URL: http://zhurnal.lib.ru/a/asmolow_g/psylych.shtml. 2009.
10. Богачева Н. В. Компьютерные игры и психологическая специфика когнитивной сферы геймеров // Вестник Московского университета. 2014. Серия 14. Психология. №4. С. 120-130.
11. Богачева Н. В., Войскунский А. Е. Специфика когнитивных стилей и функции контроля у геймеров // Психологические исследования. 2014. Т. 7. № 38. С. 1.
12. Величковский Б. Б. Влияние обнаружения и коррекции ошибок на феномен присутствия в виртуальных средах // Вестник Московского университета. 2016. Серия 14. Психология. №3. с. 25-33

13. Войскунский А. Е. Киберпсихология как раздел психологической науки и практики // *Universum: Вестник Герценовского университета*. 2014. Выпуск № 4. С. 88-90
14. Войскунский А. Е. Психология и Интернет / М.: Акрополь, 2010.
15. Войскунский А. Е. Перспективы становления психологии Интернета // *Психологический журнал*. 2013. 34(3). С. 110–118.
16. Войскунский А. Е., Аветисова А. А. Традиционные и современные исследования игрового поведения // *Методология и история психологии*. 2009. Том 4. Выпуск 4
17. Волков Д. Н. Адекватность самооценки способностей и успешность в спорте // *Известия РГПУ им. А. И. Герцена: Аспирантские тетради*. 2008. № 30. (67). СПб.
18. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. — СПб.: СОЮЗ, 1997. — 96 с.
19. Гордеева Т. О. Теория самодетерминации: настоящее и будущее. Часть 1: Проблемы развития теории // *Психологические исследования*. 2010. № 4 (12).
20. Гордеева Т. О., Осин Е. Н., Шевяхова В. Ю. Диагностика оптимизма как стиля объяснения успехов и неудач: Опросник СТОУН / М.: Смысл. 2009.
21. Гордеева Т. О. Психология мотивации достижения. — 2-е изд., испр. и доп. / М.: Смысл. 2015.
22. Гришина Н. В. Изменения жизненной ситуации: ситуационный подход // *Психологические исследования*. 2013. Т. 6, № 30. С. 3
23. Гришина Н. В. Жизненные сценарии: нормативность и индивидуализация // *Психологические исследования*. 2011. № 3 (17)
24. Дружинин В. Н. Экспериментальная психология: Учебное пособие / М.: ИНФРА-М. 1997.
25. Дужк К. Гибкое сознание: новый взгляд на психологию развития взрослых и детей. — М.: Манн, Иванов и Фербер. 2013.
26. Зимбардо Ф., Бойд Дж. Парадокс времени. Новая психология времени, которая улучшит вашу жизнь / 2010. СПб., Речь

- 27.Иванова Н. А. Роль сознания в процессе научения: взаимосвязь устойчивых ошибок с динамикой процесса научения // Санкт-Петербургского университета. 2009. серия 12. вып.3. ч. II.
- 28.Иванова Н. А., Артемов А. В., Волохонский В. Л., Дубик С. В. Мотивация онлайн-гейминга в контексте теории самодетерминации (SDT) // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2016. Серия 16. Психология. Педагогика. 2016. № 2. с. 47-58.
- 29.Иванова Н. А. Мотивация игроков в компьютерные игры и киберспорт. // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2017. 11. 153. С. 322-324
- 30.Иванова Н. А. Культурные и возрастные различия в выборе ценностей у игроков в массовые онлайн-игры // Ананьевские чтения – 2016: Психология: вчера, сегодня, завтра: материалы международной научной конференции. 2016. Санкт-Петербург. Т.2 с. 145-146.
- 31.Иванова Н. А. Возрастные и культурные особенности представлений о своих жизненных достижениях у игроков в компьютерные игры (эмпирическое исследование) // Психология XXI века. Актуальные проблемы современной психологии. Материалы XIII международной научно-практической конференции. 2017. Издательство ЛГУ им. А. С. Пушкина, с. 21-24
- 32.Иванова Н. А. Эксплицитные мотивы в повседневной жизни у мужчин, играющих в компьютерные онлайн-игры: эмпирическое исследование. Национальный психологический журнал N 4 (32) 2018. С. 16.
- 33.Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / СПб. Питер, 2000.
- 34.Ильин Е. П. Психология спорта / СПб. Питер, 2008.
- 35.Королева Н. Н. Экспансия виртуальности // Universum: Вестник Герценовского университета. 2011. №9. С. 76-78.
- 36.Кривова В. А. Особенности субъективной оценки собственной успешности как фактора когнитивного развития младших школьников // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. 2013. № 3. С. 120 – 131.

37. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / М.: Политиздат, 1975
38. Леонтьев Д. А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. / М.: Смысл. 2003.
39. Морошкина Н. В., Гершкович В. А. Типология эмпирических исследований в психологии // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2016. № 1. Серия 16. Психология. Педагогика.
40. Надолинская Т. В. Игра в контексте истории философии, культуры и педагогики // Образование и наука. 2013. 7. 106.
41. Налчаджян А. А. Атрибуция, диссонанс и социальное познание / М.: Когито-Центр. 2006.
42. Никифоров Г. С. Самоконтроль человека / Изд-во ЛГУ. 1989.
43. Нюттен Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего / М.: Смысл. 2004.
44. Нюттен Ж. Мотивация / Экспериментальная психология под ред. П. Фресса, Ж. Пиаже. М.: Прогресс. 1975
45. Пиаже Ж. Избранные психологические труды / Просвещение, 1969.
46. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / Питер, 2002 г.
47. Сергиенко Е. А. Контроль поведения: индивидуальные ресурсы субъектной регуляции // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2009. № 5(7)
48. Солдатова Г. У., Теславская О. И. Видеоигры, академическая успеваемость и внимание: опыт и итоги зарубежных эмпирических исследований детей и подростков // Современная зарубежная психология. 2017. Том 6. № 4. С. 21–28.
49. Тихомиров О. К., Лысенко Е. Е. Психология компьютерной игры // Новые методы и средства обучения. 1988. Вып. №1. М.: Знание. С. 30–66.
50. Узнадзе Д. Н. Общая психология / М.: Смысл; Питер, 2004
51. Фомичева Ю. В., Шмелев А. Г., Бурмистров И. В. Психологические корреляты увлеченности компьютерными играми // Вестник Московского Университета. 1991. Сер. 14. Психология. № 3. С. 27–39.

- 52.Хаммер Я. С. Профессиональный успех и его детерминанты // Вопросы психологии. 2008. №4. С. 147-153.
53. Хекхаузен. Х. Мотивация и деятельность / М.: Смысл, 2003
54. Хейзинга Й., Homo Ludens; Статьи по истории культуры / М.: Прогресс – Традиция. 1997. ISBN 5-89493-010-3
- 55.Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. 2-е изд., перераб. и доп. / СПб.: Питер, 2002.
- 56.Эльконин Д. Б. Психология игры / Педагогика, 1976.
- 57.Adachi, P. J., & Willoughby, T. More than just fun and games: The longitudinal relationships between strategic video games, self- reported problem solving skills, and academic grades // Journal of Youth and Adolescence. 2013. 42. P. 1041–1052.
- 58.Allen J. J., Anderson C. A. Satisfaction and frustration of basic psychological needs in the real world and in video games predict internet gaming disorder scores and well-being // Computers in Human Behavior. 2018. Vol. 84, P 220-229
- 59.Alonso-Díaz, L., Yuste-Tosina, R., Mendo-Lázaro, S. Adults video gaming: Key competences for a globalised society. Computers and Education. 2019. 141,103616
- 60.Appel, M. Are heavy users of computer games and social media more computer literate? // Computers & Education .2012. Volume 59, Issue 4, P. 1339–1349
- 61.Bavelier, D., Achtman, R. L., Mani, M., & Föcker, J. Neural bases of selective attention in action video game players // Vision Research. 2012. 61, P. 132–143.
62. Bartle, R. Designing Virtual Worlds / 2003. New Riders. p. 145.
- 63.Beck B., Di Costa S., Haggard P. Having control over the external world increases the implicit sense of agency / 2017. University College. London. UK.
- 64.Bennerstedt, U., Ivarsson, J., Linderoth, J. How gamers manage aggression: Situating skills in collaborative computer games // International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning. 2012. Volume 7, Issue 1. P. 43-61.
- 65.Bleakley, C. M., Charles, D., Porter-Armstrong, A., McDonough, S.M., McCormack, B. Gaming for health: A systematic review of the physical and cognitive effects of

- interactive computer games in older adults. *Journal of Applied Gerontology*. 2015. 34(3), c. NP166-NP189
66. Blevins-Knabe, B., Berghout Austin, A. M. *Early Childhood Mathematics Skill Development in the Home Environment* // Springer International Publishing. 2016.
67. Bourgonjon, J., Vandermeersche, G., De Wever, B., Soetaert R., Valcke, M. Players' perspectives on the positive impact of video games: A qualitative content analysis of online forum discussions // *New media & society*. 2016. Vol. 18(8) P. 1732–1749.
68. Bowers, A. J. & Berland, M. Does recreational computer use affect high school achievement? // *Education Tech Research*. 2013. Dev 61: 51.
69. Bowman, N. D., Tamborini, R. "In the Mood to Game": Selective exposure and mood management processes in computer game play // *New media & society*. 2015. Vol 17, Issue 3.
70. Bowman, N. D., Kowert, R., Ferguson, C. J. *The Impact of Video Game Play on Human (and Orc) Creativity* / Chapter in book *Video Games and Creativity*. Elsevier inc. 2015
71. Buelow, M.T., Okdie, B. M., Cooper, A. B. The influence of video games on executive functions in college students // *Computers in Human Behavior*. 2015. Vol. 45. P. 228–234
72. Deci, E.L., Ryan R. M. *Self-determination theory* // *Handbook of theories of social psychology* / P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski and E. T. Higgins (Eds.). 2012. Vol. 1. P. 416-437.
73. Demetrovics Z., Urban R., Nagygyorgy K., Farkas J., Zilahy D., Mervo B., Reindl A., Agoston C., Kertesz A., Harmath E. // *Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ)*. *Behavior Research Methods*. 2011. Vol. 43. Issue 3. P. 814-825.
74. Dweck, C. S. *The Journey to Children's Mindsets – and Beyond* // *Child Dev Perspective*. 2017. 11. P. 139–144.

75. Elson M., Ferguson C. J. Twenty-Five Years of Research on Violence in Digital Games and Aggression Empirical Evidence, Perspectives, and a Debate Gone Astray // *European Psychologist*. 2014. Vol. 19(1), P. 33–46
76. Evans, M. A.; Norton, A.; Chang, M.; Deater-Deckard, K., Balci, O. Youth and video games-Exploring effects on learning and engagement // *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology*. 2013. Volume 221, Issue 2, P. 98-106
77. Ewoldsen, D. R., Eno, C. A., Okdie, B. M., Velez, J. A., Guadagno, R. E., & DeCoster, J. Effect of playing violent video games cooperatively or competitively on subsequent cooperative behavior // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2012. 15. P. 277–280.
78. Ferguson, C. J. Violent video games and the Supreme Court // *American Psychologist*. 2013. 68, P. 57–74.
79. Ferguson, C. J., & Garza, A. Call of (civic) duty: Action games and civic behavior in a large sample of youth // *Computers in Human Behavior*. 2011. 27. P. 770–775.
80. Ferguson, C.J., Garza, A., Jerabeck, J., Ramos, R., Galindo, M. Not Worth the Fuss After All? Cross-sectional and Prospective Data on Violent Video Game Influences on Aggression, Visuospatial Cognition and Mathematics Ability in a Sample of Youth. *Journal of Youth and Adolescence*. 2013. Vol. 42. Issue 1. P. 109-122
81. Felszeghy, S., Pasonen-Seppänen, S., Koskela, A., Morton, D., Mahonen, A. Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching. *BMC Medical Education*. 2019. 19(1),273
82. Flavell, J.H. Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-development inquiry // *American Psychologist*. 1979. 34 (10): 906–911.
83. Gatica-Rojas V., Méndez-Rebolledo G. Virtual reality interface devices in the reorganization of neural networks in the brain of patients with neurological diseases // *Neural Regeneration Research*. 2014. 9(8) P. 888–896.
84. Gatica-Rojas V., Cartes-Velásquez R., Méndez-Rebolledo G., Guzman-Muñoz E. & Cofré Lizama E. L. Effects of a Nintendo Wii exercise program on spasticity and static

- standing balance in spastic cerebral palsy // *Developmental Neurorehabilitation*. 2016. 20(6). P. 388-391
- 85.Graf, S., Chen N.-S. Relationship between learning styles and genres of games // *Computers and Education*. 2016. Volume 101. P. 1-14
- 86.Gabbiadini, A., Greitemeyer, T. Uncovering the association between strategy video games and self-regulation: A correlational study // *Personality and Individual Differences*. 2017. Volume 104, P. 129–136
- 87.Gaetan, S., Bréjard, V., Bonnet, A. Video games in adolescence and emotional functioning: Emotion regulation, emotion intensity, emotion expression, and alexithymia // *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 61. P. 344–349
- 88.Gobet, F., Johnston, S. J., Ferrufino, G., Johnston, M., Jones M. B., Molyneux, A., Terzis, A., Weeden, L. “No level up!”: no effects of video game specialization and expertise on cognitive performance // *Frontiers in Psychology*. 2014.
- 89.Granic, I., Lobel, A., Engels, R. C. M. E. The Benefits of Playing Video Games // *American Psychologist*. 2014. Vol. 69, No. 1, P. 66–78
- 90.Greitemeyer, T. Effects of Playing Video Games on Perceptions of One's Humanity // *The Journal Of Social Psychology*. 2013.Vol. 153. Iss. 4.
- 91.Groening, C., Binnewies, C. “Achievement unlocked!” - The impact of digital achievements as a gamification element on motivation and performance. *Computers in Human Behavior*. 2019. 97, c. 151-166
- 92.Hainey, T., Connolly,T., Stansfield, M., Boyle, E. The differences in motivations of online game players and offline game players: A combined analysis of three studies at higher education level // *Computers and Education*. 2011. Vol. 57. – Issue 4. – P. 2197-2211.
- 93.Halbrook, Y.J., O’Donnell, A.T., Msetfi, R.M. When and How Video Games Can Be Good: A Review of the Positive Effects of Video Games on Well-Being // *Perspectives on Psychological Science*. 2019. 14(6), c. 1096-1104
- 94.Harrington, B., O’Connell, M. Video games as virtual teachers: Prosocial video game use by children and adolescents from different socioeconomic groups is associated

- with increased empathy and prosocial behavior // *Computers in Human Behavior*. 2016. Volume 63, P. 650–658.
95. Hilppo J., Lipponen L., Kumpulainen K., Virlander M. Sense of agency and everyday life: Children's perspective / University of Helsinki, Finland, 2016
 96. Hodent, C. *The Gamer's Brain: How Neuroscience and UX Can Impact Video Game Design* / CRC Press, 2018.
 97. Ivanova N.A., Ledovaya Y.A., Artemov A.V. Real-life learning motives of online games players // VIIIth International Conference on Cognitive Science. 2016.
 98. James, K.K., Mayer, R.E. Learning a second language by playing a game. *Applied Cognitive Psychology*. 2019. 33(4), c. 669-674
 99. Jackson, L. A., Witt, E. A., Games, A. I., Fitzgerald, H. E., von Eye, A., & Zhao, Y. Information technology use and creativity: Findings from the Children and Technology Project // *Computers in Human Behavior*. 2012. 28. P. 370–376.
 100. Kaye, L.K., Kowert, R., Quinn, S. The role of social identity and online social capital on psychosocial outcomes in MMO players // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol.74, c. 215-223
 101. Khenissi, M., Essalmi, F., Jemni, M., Kinshuk, Graf, S., Chen, N.-S. Relationship between learning styles and genres of games // *Computers and Education*. 2016. Volume 101. 1. P. 1-14
 102. King D. L., Delfabbro P.H. The cognitive psychology of Internet gaming disorder // *Clinical Psychology Review*. 2014. 34. P. 298–308
 103. Kovess-Masfety, V., Keyes, K., Hamilton, A. et al. Is time spent playing video games associated with mental health, cognitive and social skills in young children? // *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2016. 51: 349.
 104. Kulieva, A., Kuvaldina, M. Influence of conscious priming on sense of agency. Fifth Implicit Learning Seminar, Lancaster, UK. 2016. June 23-25, 55-56.
 105. Lafrenière M.-A. K., Verner-Filion J., Vallerand R.J. // Development and validation of the Gaming Motivation Scale (GAMS). *Personality and Individual Differences*. 2012. 53, pp. 827–831.

106. Loos, E. The impact of exergames: A panacea for older adults' wellbeing? Using narrative literature reviews to make sense of exergaming in later life // Utrecht University. 2016.
107. McGonigal, J. Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world / New York, NY: Penguin Press. 2011.
108. Mihan, R., Anisimowicz, Y., Nicki, R. Safer with a partner: Exploring the emotional consequences of multiplayer video gaming // Computers in Human Behavior. 2015. Volume 44. P. 299–304
109. Mills D. J., Allen J. J. Self-determination theory, internet gaming disorder, and the mediating role of self-control // Computers in Human Behavior. 2020. Vol. 105, 106209
110. Molina, K.I., Ricci, N.A., De Moraes, S.A., Perracini, M.R. Virtual reality using games for improving physical functioning in older adults: A systematic review. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation. 2014.11(1),156
111. Nielsen R. K. L., Karhulahti V.-M. The Problematic Coexistence of “Internet Gaming Disorder” and Esports // FDG’17, August 14-17. 2017. Hyannis, MA, USA
112. Park, J., Kim, S., Kim, A., Yi, M.Y. Learning to be better at the game: Performance vs. completion contingent reward for game-based learning. Computers and Education. 2019. 139, c. 1-15
113. Prot, S., Anderson, C. A., Gentile, D. A., Brown, S. C., & Swing, E. L. The positive and negative effects of video game play // In A. Jordan & D. Romer (Eds.). Media and the Well-Being of Children and Adolescents. 2014. New York: Oxford University Press. P. 109-128
114. Przybylski, A. K. Electronic Gaming and Psychosocial Adjustment // Pediatrics. 2014

115. Przybylski, A. K., & Weinstein, N. A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents // *Psychological Science*. 2017. 28(2), 204–215.
116. Reinders, H., Wattana, S. Can i say something? The effects of digital game play on willingness to communicate // *Language Learning and Technology*. 2014. Volume 18, Issue 2. P. 101-123
117. Sevin, R., De Camp, W. From playing to programming: The effect of video game play on confidence with computers and an interest in computer science // *Sociological Research Online*. 2016. Volume 21, Issue 3, 31, Article number 16.
118. Sjoblom, M. Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users / M. Sjoblom, J. Hamari // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol. 75. P. 985-996.
119. Snodgrass, J. G., Dengah, H. J. F., Lacy M. G., Bagwell A., Van Oostenburg M., Lende, D. Online gaming involvement and its positive and negative consequences: A cognitive anthropological “cultural consensus” approach to psychiatric measurement and assessment // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol. 66, P. 291–302
120. Sublette, V. A., Mullan, B. Consequences of Play: A Systematic Review of the Effects of Online Gaming // *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2012. 10(1). P. 3-23
121. Tear, M. J., & Nielsen, M. Failure to demonstrate that playing violent video games diminishes prosocial behavior. 2013. *PLOS ONE*. 8.
122. Thrash, T. M., Elliot, A. J. Implicit and Self-Attributed Achievement Motives: Concordance and Predictive Validity. *Journal of Personality*. 2002. 70 (5): 729-55
123. Turkle, Sh. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* / New York: Simon and Schuster, 1995.

124. Uttal, D. H., Meadow, N. G., Tipton, E., Hand, L. L., Alden, A. R., Warren, C., & Newcombe, N. S. The malleability of spatial skills: A meta-analysis of training studies // *Psychological Bulletin*. 2013. 139, P. 352–402. doi:10.1037/a0028446
125. van Elk M., Rutjens T., van der Pligt., J. The development of the illusion of control and sense of agency in 7- to-12-year old children and adults// *Cognition* 145. 2015. 1–12
126. van Muijden J., Band G.P.H., Hommel B. Online games training aging brains: limited transfer of cognitive control functions // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2012. Vol. 6. 221.
127. Ventura, M., Shute, V., Zhao, W. The relationship between video game use and a performance-based measure of persistence // *Computers & Education*. 2013. 60. P. 52–58.
128. Wegner, D. M., Wheatley, T. Apparent mental causation: Sources of the experience of will/ *American Psychologist*. 1999. 54. P. 480–492.
129. Weisman K., Dweck C.S., Markman E.M Rethinking people’s conceptions of mental life / *PNAS*. 2017
130. Weiss, T. Fulfilling the Needs of eSports Consumers: A Uses and Gratifications Perspective // 24th Bled eConference eFuture: Creating Solutions for the Individual, Organizations and Society June 12- 15. 2011.
131. Yee, N. Motivations for Play in Online Games // *CyberPsychology and Behavior*. 2007. No. 9 (6). P. 772-775.
132. Yee, N., Ducheneaut, N., & Nelson, L. Online Gaming Motivations Scale: Development and Validation // *Proceedings of CHI*. 2012. 2803-2806
133. Zimbardo P., Coulombe N. D. Man, interrupted: why young men are struggling & what we can do about it / Newburyport, MA: Conari Press. 2016.

Электронные ресурсы

134. <https://www.statista.com/topics/868/video-games/>
135. <https://quanticfoundry.com/>
136. http://zhurnal.lib.ru/a/asmolow_g/psylych.shtml
137. https://www.researchgate.net/publication/313362258_Uses_and_gratification_theory_in_connection_with_knowledge_and_information_science_A_proposed_conceptual_model
138. <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/index/index/docId/6936>

Приложение 1

Пункт 1. Вопросы, которые были заданы игрокам в рамках структурированного интервью, N=61)

Общий блок

Ваше семейное положение, возраст.

Вы считаете себя геймером?

Как часто вы играете в компьютерные игры?

Как давно вы играете в комп. игры?

Как вы начали играть? На чем?

Когда вы впервые увлеклись сильно? Какая это была игра и сколько вам было лет?

Вам ближе формат «мультиплеер» (многопользовательские игры с другими людьми) или «сингл» (одиночные игры)?

Хотелось ли вам когда-либо стать профессиональным киберспортсменом?

На сколько баллов вас устраивает ваша жизненная ситуация? (По 10-бальной шкале, где 1 - совсем не устраивает, 10 - абсолютно устраивает)

Ваше самое большое достижение в жизни на данном этапе?

Блок «Жанры»

Какой жанр компьютерных игр вам ближе?

Если выбирать, какой из двух жанров вам ближе – стратегия или экшен? С чем связано именно такое предпочтение?

Какие самые интересные игры вы можете вспомнить в своей жизни (возможно, уже не играете, но много лет играли)?

Что вам в них нравилось?

В какую игру вы играете сейчас?

Что вам в ней нравится?

Блок «Отношение к играм и к своему увлечению играми»

Что для вас игры? Для чего вы играете?

Опишите ваше отношение к вашему увлечению компьютерными играми? (Если относится отрицательно, положительно или амбивалентно – с чем это связано? Как ваши знакомые, друзья и/или родственники относятся к вашему увлечению играми? С чем это связано?)

Блок «Контроль»

- Насколько важно для вас все контролировать в жизни? (Понимать, что вы влияете на процессы и события, что все зависит от вас и от ваших действий? – поставьте отметку на 100% шкале, где 0% – совсем не важно, 100% – очень важно).
- Насколько действительно получается все контролировать в жизни? (вы контролируете процессы, сами решаете, что и как вы делаете, все зависит от Ваших действий – поставьте отметку на 100 балльной шкале, где 0% – совсем не получается, 100% – получается на сто процентов).
- Насколько важно для вас все контролировать в играх? (Понимать, что вы контролируете процессы, что вы влияете на процессы и события, что вы сами решаете, что и как вы делаете, что многое в игре зависит от ваших действий? (поставьте отметку на 100% шкале, где 0% – совсем неважно, 100% – очень важно).
- Насколько действительно получается все контролировать в играх? Насколько вы контролируете процессы, сами решаете, что и как вы делаете, насколько в игре все зависит от ваших действий? (поставьте отметку на 100 балльной шкале, где 0% – совсем не получается 100% – получается на сто процентов).

Блок «Успешность»

- Насколько для вас важно, чтобы то, что вы делаете в жизни, получалось максимально хорошо, поставьте отметку на 100% шкале, где 0% – совсем неважно, 100% – очень важно.
- Насколько в жизни, действительно, получается делать все максимально хорошо, поставьте отметку на 100% шкале, где 0% – совсем не получается, 100% – получается максимально хорошо.

- Насколько для вас важно, чтобы все, что вы делаете в играх, хорошо получалось, быть успешным, где 0% – совсем неважно, 100% – очень важно. Насколько, действительно, получается в играх быть успешным? В процентах, где 0 – совсем не получается, 100 – получается на сто процентов.

Пункт 2. 1 Модифицированный опросник GAMS – шкала игровой мотивации

«Для чего вы играете в онлайн-игры?»

1. Внутренняя мотивация:

- Потому что в них хочется играть.
- Чтобы получить удовольствие от использования новых возможностей игры.
- Ради чувства успешности, которое я испытываю, когда играю.

2. Внешняя регуляция:

- Чтобы приобрести мощные и уникальные предметы, виртуальные деньги, исследовать еще не исследованные элементы игры.
- Потому что быть хорошим игроком – престижно.
- Чтобы получать награды, призы, опыт.

3. Идентифицированная регуляция:

- Потому что это хороший способ развить в себе важные качества.
- Потому что это хороший способ развить мышление и навыки общения.
- Потому что онлайн-игры много значат для меня лично.

4. Интегративная (встроенная) регуляция:

- Потому что онлайн-игры – это часть меня.
- Потому что это часть моей жизни.
- Потому что они являются для меня ценностью.

5. Интроецированная регуляция:

- Потому что я чувствую необходимость регулярно играть.
- Потому что мне необходимо играть, чтобы нормально себя чувствовать.
- Потому что я расстраиваюсь, если не играю.

б. Амотивация:

- Да уже и не знаю, иногда я задаю себе вопрос: нужно ли мне это?
- Раньше были ясные причины, а сейчас я спрашиваю себя: стоит ли продолжать?
- Честно говоря, я не знаю; у меня такое ощущение, что я просто теряю время.

Пункт 2.2 Проверка валидности методики GAMS на американской выборке

В оригинальной статье (Lafrenière, Verner-Filion & Vallerand, 2012) авторы самостоятельно сформулировали пункты шкалы, отражающие, по их мнению, 6 ранее выделенных теоретически типов мотивации игроков. Предварительное исследование валидности методики было проведено на выборке в 276 игроков. В целях анализа они были разделены на две равные группы по 138 участников. Следует обратить внимание на то, что выборки таких размеров явно недостаточны для проверки моделей с таким количеством параметров ($df=120$). С учётом скромного (для такой задачи) размера выборки, полученные авторами коэффициенты S-B $\chi^2=219$, RMSEA=.07 являются весьма сомнительными.

Мы решили проверить валидность методики GAMS на выборке большего размера. Для этого были выбраны 2211 респондентов из Северной Америки (поскольку в других регионах большинство участников не являлись носителями английского языка). Из числа ответивших были удалены участники, не заполнившие методику до конца, а также воспользовавшиеся только 1 или 2 значениями на шкалах (например, поставившие «Согласен» и «Не согласен» всем утверждениям). После такой очистки осталось 1897 полностью заполненных и пригодных к анализу ответов.

Шестифакторная модель (6 латентных факторов, каждый из которых определяет 3 пункта соответствующей шкалы) проверялась с помощью тех же критериев конфирматорного факторного анализа, которые применялись в

оригинальной статье, – робастных оценок с поправкой Саторра-Бентлера. Для анализа использовался пакет lavaan 0.5-20.

Результаты не вполне подтверждают структурную валидность методики: S-B $\chi^2 = 1174$, $df=120$, $RMSEA=.07$, $CFI=0.89$. При этом также выдаётся ошибка «матрица ковариаций латентных переменных не является положительно определённой». Причина появления такой ошибки, на наш взгляд, видна по Таблице 2 из оригинальной статьи. В ней между Интегрированной и Идентифицированной регуляцией наблюдается корреляция 0.83. На наш взгляд, такая высокая корреляция между разными шкалами опросника не позволяет считать подтверждённой конструктивную валидность методики GAMS. Анализ корреляций между пунктами этих шкал (Интегрированной и Идентифицированной регуляцией) в наших данных показывает, что все коэффициенты находятся в диапазоне 0.4-0.6, что не позволяет выделить в этом наборе две отдельные друг от друга шкалы.

Также были вычислены стандартизированные коэффициенты α Кронбаха:

	Название	α Кронбаха
q1	Внутренняя мотивация	0.41
q2	Интегрированная регуляция	0.67
q3	Идентифицированная регуляция	0.75
q4	Интроецированная регуляция	0.71
q5	Внешняя регуляция	0.70
q6	Амотивация	0.83

Итого, из набора шкал методики нормально работают Интроецированная регуляция, Внешняя регуляция и Амотивация. Также, возможно, работоспособна шкала Идентифицированной регуляции. Однако, она сливается с Интегрированной регуляцией.

Общий вывод, который можно сделать: необходим анализ причин неразличимости Идентифицированной и Интегрированной регуляции, а также переработка вопросов шкалы Внутренней мотивации.

Пункт 3.1. Исследование мотивов повседневной жизни игроков.

Инструкция «Насколько перечисленное интересно вам в жизни?». Оцените каждый из 19 пунктов опросника по пятибалльной шкале Ликерта (Совершенно неинтересно, Неинтересно, Средне, Интересно, Очень интересно).

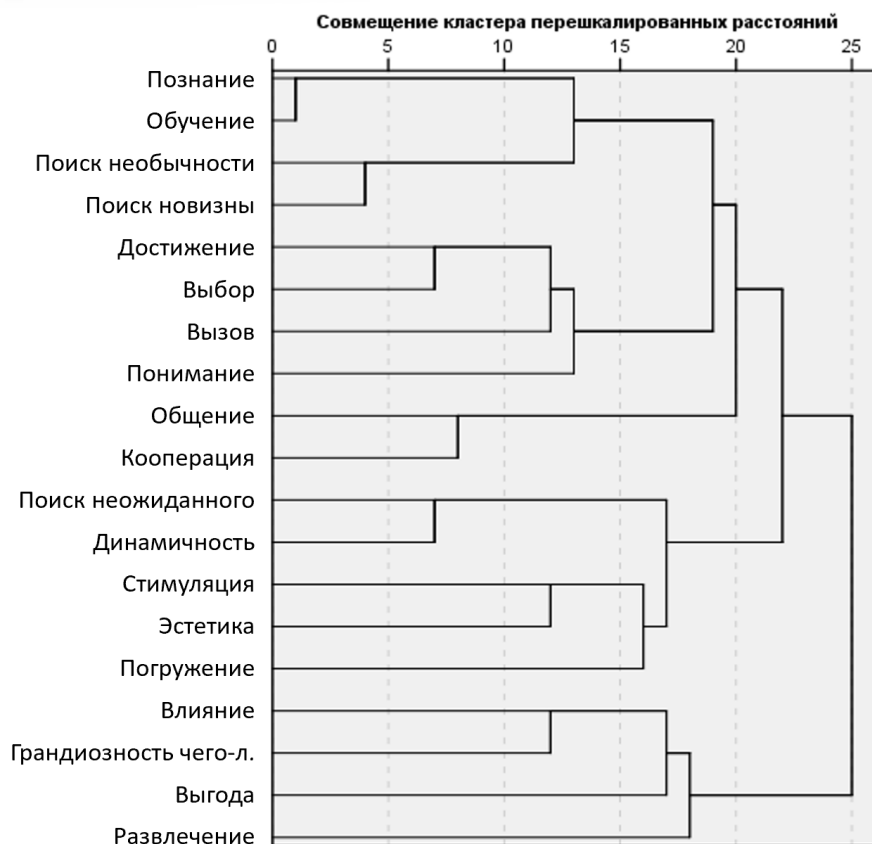
Пункты опросника

1. Влиять на ситуацию
2. Развлекаться
3. Ощущать масштабность и грандиозность чего-либо
4. Узнавать что-то (получать информацию)
5. Учиться чему-то (улучшать навыки)
6. Встречать что-то необычное
7. Общаться
8. Извлекать пользу, выгоду
9. Испытывать сильные эмоции
10. Любоваться чем-то красивым
11. Погружаться в особую атмосферу
12. Делать что-то совместно с другими людьми
13. Встречать что-то новое
14. Сталкиваться с чем-то неожиданным
15. Получать результат, достижения
16. Иметь возможность выбора
17. Когда есть понятная задача
18. Когда есть вызов, непростая задача
19. Когда есть динамичность

Пункт 3.2 Статистики к трехфакторной модели мотивации повседневной жизни на основе 19 шкал опросника «Мотивы повседневной жизни».

Объясненная совокупная дисперсия			
Компонент	Ротация суммы квадратов нагрузок		
	Всего	% дисперсии	Суммарный %
1	5,510	18,035	18,035
2	5,213	17,066	35,101
3	4,640	15,188	50,289

Иерархическая кластеризация факторов мотивации повседневной жизни игроков (метод Варда).



Пункт 3.3 Сравнение выборки мужчин-игроков с контрольной выборкой женщин-игроков.

Дополнительное исследование по ведущим мотивам. Чтобы понять, являются ли какие-то из представленных в опроснике мотивов различно выраженными в структуре мотивации мужчин и женщин, мы провели сравнение ответов на опросник «Мотивы повседневной жизни» двух выборок игроков-мужчин (N=620) и игроков-женщин (N=326) из разных стран мира. Это сравнение проводилось на результатах опросника, который предъявлялся испытуемым также в форме шкал множественного выбора (можно было выбрать 1-3 из 19). Вопросы были переведены на английский язык, основные европейские языки (немецкий, французский, испанский, чешский, польский) и азиатские языки (японский и китайский). Интернациональность данной выборки объясняется тем, то найти такое

количество женщин только среди русскоязычной выборки игроков не представлялось возможным.

Различия определялись по критерию Хи-квадрат Пирсона. Было обнаружено, что мужчины значимо чаще выбирают познавательные интересы (узнавать что-то и учиться чему-то), а женщины-игроки эстетические (любоваться чем-то красивым). В остальных шкалах опросника значимых различий между мужчинами и женщинами не обнаружено.

Распределение ответов интересных ситуаций в выборках мужчин-игроков (N=620) и женщин-игроков (N=326) по шкале множественного выбора.

Мотивы	Женщины N=326	Мужчины N=620	p	Хи- квадрат
Влияния	11,66%	15,65%	0,116	2,46
Развлечения	30,37%	35,48%	0,131	2,27
Ощущения грандиозности чего-либо	7,36%	10,48%	0,148	2,09
Познания	22,09%	30,00%	0,012*	6,35
Обучения	28,53%	35,00%	0,051	3,77
Поиска необычности	9,82%	8,06%	0,430	0,62
Общениа	15,64%	12,42%	0,201	1,63
Выгоды	8,90%	11,13%	0,337	0,91
Стимуляции (сильных эмоций)	9,51%	6,94%	0,202	1,62
Эстетические	15,95%	9,03%	0,002*	9,44
Погружения	14,42%	21,77%	0,008*	6,97
Кооперации	15,03%	12,74%	0,379	0,77
Поиска новизны	11,96%	10,00%	0,413	0,66
Достижения	16,56%	14,03%	0,345	0,88
Выбора	14,11%	12,90%	0,675	0,17
Преодоления	11,04%	10,32%	0,817	0,05
Понимания	5,83%	5,97%	1	4,15
Поиска неожиданного	2,45%	5,97%	0,024	5,07
Поиска динамичности	9,51%	8,71%	0,772	0,08

То, что мужчины отличаются от женщин по выраженности познавательных и эстетических мотивов, совпадает с представлениями о большей рациональности мужчин и большей эмоциональности женщин. Но в целом картина оценок скорее сходная, чем различная, что может быть объяснено двумя причинами – тем, что

женщины-игроки и мужчины-игроки похожи между собой за счет того, что они игроки. Не исключается возможность того, что такая картина выраженности мотивов в целом свойственна представителям современного общества независимо от пола и степени увлеченности играми, но это предположение требует дополнительной проверки.

Нужно отметить, что данная часть исследования, касающаяся половых различий, имеет ограничение: выборки интернациональные и вопросы были переведены на иностранные языки, что могло внести искажения в их смысл. Но тем не менее, учитывая, что иностранный язык перевода не один, а несколько, это могло, в свою очередь, снизить эффект возможных ошибок перевода.

Пункт 4.1 Описательные статистики для шкал опросника «Мотивы повседневной жизни» при сравнении играющих и не играющих мужчин.

Группы	S1	S2	S3	SS
Mean	31,1350	21,0600	15,3150	67,5100
N	200	200	200	200
Std. Deviation	4,29289	2,50956	2,52739	7,72907
Kurtosis	1,741	1,415	,027	1,330
Skewness	-,896	-,803	-,335	-,740
Median	31,0000	21,0000	15,0000	68,0000
Mean	30,7878	20,6160	14,3997	65,8036
N	1461	1461	1461	1461
Std. Deviation	5,33637	3,27732	2,90542	10,02963
Kurtosis	1,360	3,001	,649	2,216
Skewness	-,729	-1,331	-,511	-,903
Median	31,0000	21,0000	15,0000	67,0000
Mean	30,8296	20,6695	14,5099	66,0090
N	1661	1661	1661	1661
Std. Deviation	5,22187	3,19728	2,87732	9,79510
Kurtosis	1,446	3,092	,642	2,298
Skewness	-,751	-1,326	-,512	-,919
Median	31,0000	21,0000	15,0000	67,0000

Пункт 4.2 Сравнение игроков и не играющих мужчин по 3 шкалам опросника «Мотивы повседневной жизни».

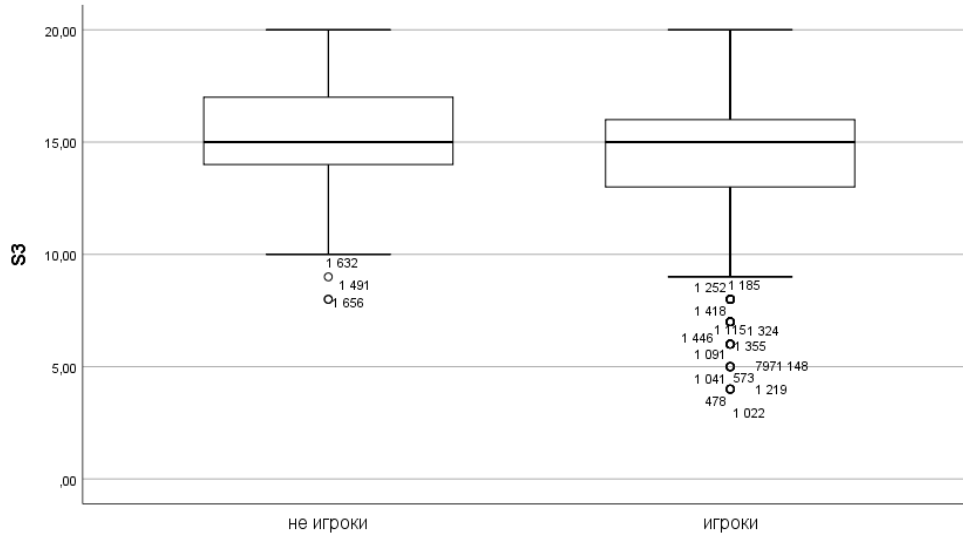
Сравнение по шкалам (критерий U-Манна-Уитни)

Ranks				
	Игроки	N	Mean Rank	Sum of Ranks
S1	не игроки	200	858,38	171675,50
	игроки	1461	827,25	1208615,50
	Total	1661		
S2	не игроки	200	866,82	173363,50
	игроки	1461	826,10	1206927,50
	Total	1661		
S3	не игроки	200	964,45	192890,00
	игроки	1461	812,73	1187401,00
	Total	1661		
SS	не игроки	200	904,04	180807,00
	игроки	1461	821,00	1199484,00
	Total	1661		

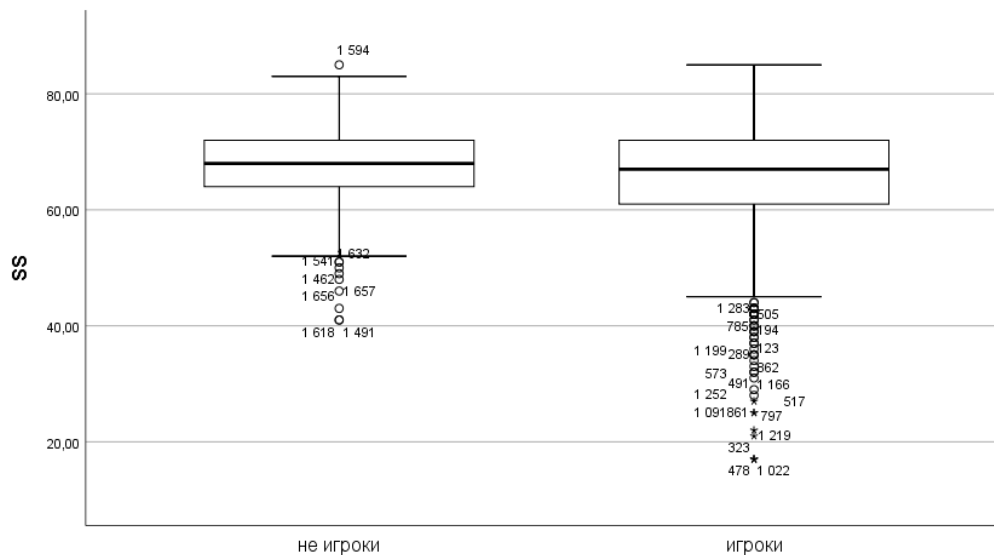
Test Statistics^a				
	S1	S2	S3	SS
Mann-Whitney U	140624,500	138936,500	119410,000	131493,000
Wilcoxon W	1208615,500	1206927,500	1187401,000	1199484,000
Z	-,863	-1,133	-4,223	-2,298
Asymp. Sig. (2-tailed)	,388	,257	,000	,022

a. Grouping Variable: Игроки

Распределение оценок мотивов по третьей шкале опросника Мотивы повседневной жизни на выборке из аудитории массовой многопользовательской онлайн-игры World of Warships (N=1461) и не играющих мужчин (N=200).



Распределение оценок мотивов по общей шкале опросника Мотивы повседневной жизни на выборке играющих (N=1461) и не играющих мужчин (N=200).



Пункт 4.3 Средние значения по каждому пункту опросника «Мотивы повседневной жизни» для не играющих и играющих мужчин

	не игроки			игроки			Total		
	N	Mean	Std. Deviation	N	Mean	Std. Deviation	N	Mean	Std. Deviation
Влияние	200	3,99	,902	1461	3,79	,933	1661	3,82	,931
Развлечение	200	3,70	,868	1461	3,73	,880	1661	3,72	,878
Ощущ. грандиозности	200	3,93	1,033	1461	3,62	1,063	1661	3,66	1,064
Познание	200	4,36	,764	1461	4,24	,883	1661	4,26	,870
Обучение	200	4,23	,770	1461	4,22	,866	1661	4,22	,855

Поиск необычности	200	4,15	,861	1461	3,99	,951	1661	4,01	,942
Общение	200	3,92	,896	1461	3,53	1,030	1661	3,58	1,023
Выгода	200	3,76	,995	1461	3,52	1,126	1661	3,55	1,114
Сильные эмоции	200	3,76	1,042	1461	3,60	1,000	1661	3,62	1,006
Эстетика	200	4,15	,825	1461	3,90	,982	1661	3,93	,967
Погружение	200	3,71	1,150	1461	3,96	1,028	1661	3,93	1,046
Кооперация	200	3,73	,912	1461	3,57	1,007	1661	3,59	,997
Поиск новизны	200	4,10	,750	1461	4,00	,881	1661	4,01	,867
Достижение	200	4,28	,828	1461	4,15	,883	1661	4,17	,877
Выбор	200	4,20	,741	1461	4,21	,848	1661	4,21	,836
Преодоление	200	3,93	,868	1461	3,81	,927	1661	3,82	,921
Понимание	200	3,62	,888	1461	3,84	,914	1661	3,81	,913
Поиск неожиданного	200	3,52	,913	1461	3,66	1,008	1661	3,64	,998
Поиск динамичности	200	3,85	,788	1461	3,91	,893	1661	3,90	,881




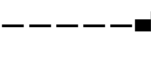

Статистика Манна-Уитни и Уилкоксона Wilcoxon rank sum test with continuity correction (two - sided)

Test Statistics ^a				
	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Влияние	126725,000	1194716,000	-3,232	,001
Развлечение	143205,000	163305,000	-,483	,629
Ощущ. грандиозности	120415,500	1188406,500	-4,208	,000
Познание	137467,000	1205458,000	-1,479	,139
Обучение	144139,500	164239,500	-,335	,737
Поиск необычности	133376,000	1201367,000	-2,124	,034
Общение	114451,000	1182442,000	-5,200	,000
Выгода	130099,500	1198090,500	-2,611	,009
Сильные эмоции	131220,000	1199211,000	-2,448	,014
Эстетика	126742,000	1194733,000	-3,210	,001
Погружение	128997,500	149097,500	-2,826	,005
Кооперация	133072,000	1201063,000	-2,153	,031
Поиск новизны	138629,000	1206620,000	-1,263	,207
Достижение	134084,000	1202075,000	-2,035	,042
Выбор	140773,500	160873,500	-,907	,364
Преодоление	136040,500	1204031,500	-1,674	,094
Понимание	126721,000	146821,000	-3,234	,001
Поиск неожиданного	133682,000	153782,000	-2,046	,041
Поиск динамичности	138290,500	158390,500	-1,307	,191

a. Grouping Variable: Игроки

Приложение 2

Пункт 1. Описательные статистики к исследованию субъективной и объективной успешности игроков в игре World of Warships.

variable	n	mean	sd	p0	p25	median	p75	p100	hist
postbattle	4248	4.95	1.98	1.0	3.00	5.00	6.00	12	
age	4248	37.20	9.54	14.0	31.00	37.00	43.00	69	
avg_place	4248	6.64	1.72	1.0	5.55	6.56	7.67	12	
overall	4248	8.22	1.61	1.0	7.00	8.00	10.00	10	
self_worth	4248	-1.69	2.10	-9.6	-2.92	-1.77	-0.50	8	

Корреляции к исследованию субъективной и объективной успешности игроков в игре World of Warships.

variable	age	postbattle	avg_place	overall
age				
postbattle	0.185			
avg_place	0.183	0.362		
overall	0.034	0.022	0.088	
self_worth	0.024	0.647	-0.476	-0.051

Pearson's product-moment correlation Two-sided

var_1	var_2	r	Statistic	p.value	df	conf.low	conf.high
age	postbattle	0.18	12.24	<0.001	4246	0.155	0.213

var_1	var_2	r	Statistic	p.value	df	conf.low	conf.high
age	avg_place	0.18	12.13	<0.001	4246	0.154	0.212
age	overall	0.034	2.21	0.027	4246	0.004	0.064
age	self_worth	0.024	1.59	0.111	4246	-0.006	0.054
postbattle	avg_place	0.36	25.32	<0.001	4246	0.336	0.388
postbattle	overall	0.022	1.47	0.143	4246	-0.008	0.053
postbattle	self_worth	0.65	55.30	<0.001	4246	0.629	0.664
avg_place	overall	0.088	5.75	<0.001	4246	0.058	0.118
avg_place	self_worth	-0.48	-35.29	<0.001	4246	-0.499	-0.453
overall	self_worth	-0.051	-3.30	<0.001	4246	-0.081	-0.021

Распределение postbattle – субъективная оценка своего среднего места в команде и avg_place – объективное среднее место в команде по записям данных игры. Переменная avg_place была округлена до целых.

Критерий Колмогорова-Смирнова.

statistic	p.value	method	alternative
0.512	<0.001	Two-sample Kolmogorov-Smirnov test	two-sided



Выводы:

- переменные статистически значимо коррелируют (см. таблицу корреляций).

- распределения переменных статистически значимо различаются (см. таблицу статистики Колмогорова).
- испытуемые в большей степени склонны переоценивать себя (см. гистограммы и таблицу описательных статистик).

Межгрупповые различия по self_worth_ - группы оценивающих себя адекватно, переоценивающих и недооценивающих свою успешность в игре.

variable	self_worth_grp	n	mean	sd	p0	p25	median	p75	p100	hist
age	Адекватная оценка	3106	37.24	9.40	14.00	31.00	37.00	43.00	68.00	
	Недооценка	116	37.26	9.72	15.00	31.00	37.00	43.00	68.00	
	Переоценка	1026	37.11	9.93	14.00	30.00	37.00	43.00	69.00	
avg_place	Адекватная оценка	3106	6.25	1.45	1.00	5.33	6.25	7.19	12.00	
	Недооценка	116	5.16	2.04	1.00	3.80	5.71	6.74	8.83	
	Переоценка	1026	7.99	1.68	4.06	6.80	8.00	9.00	12.00	
overall	Адекватная оценка	3106	8.19	1.54	1.00	7.00	8.00	9.00	10.00	
	Недооценка	116	8.01	2.10	1.00	7.00	8.00	10.00	10.00	
	Переоценка	1026	8.34	1.73	1.00	7.25	9.00	10.00	10.00	
postbattle	Адекватная оценка	3106	5.20	1.83	1.00	4.00	5.00	6.00	12.00	
	Недооценка	116	9.17	2.17	4.00	8.00	10.00	11.00	12.00	
	Переоценка	1026	3.72	1.35	1.00	3.00	4.00	5.00	8.00	
self_worth	Адекватная оценка	3106	-1.06	1.31	-3.00	-2.08	-1.29	-0.26	2.97	

variable	self_worth_grp	n	mean	sd	p0	p25	median	p75	p100	hist
	Недооценка	116	4.01	1.07	3.00	3.15	3.76	4.63	8.00	
	Переоценка	1026	-4.27	1.19	-9.60	-4.94	-3.93	-3.34	-3.00	

Критерий Краскела – Уоллиса. Переменные: self_worth_grp x overall.

statistic	p.value	parameter	method
17.4	<0.001	2	Kruskal-Wallis rank sum test

Апостериорное попарное сравнение с помощью критерия Уилкоксона с поправкой уровня статистической значимости Холма.

group1	group2	p.value
Недооценка	Адекватная оценка	0.80
Переоценка	Адекватная оценка	<0.001
Переоценка	Недооценка	0.55

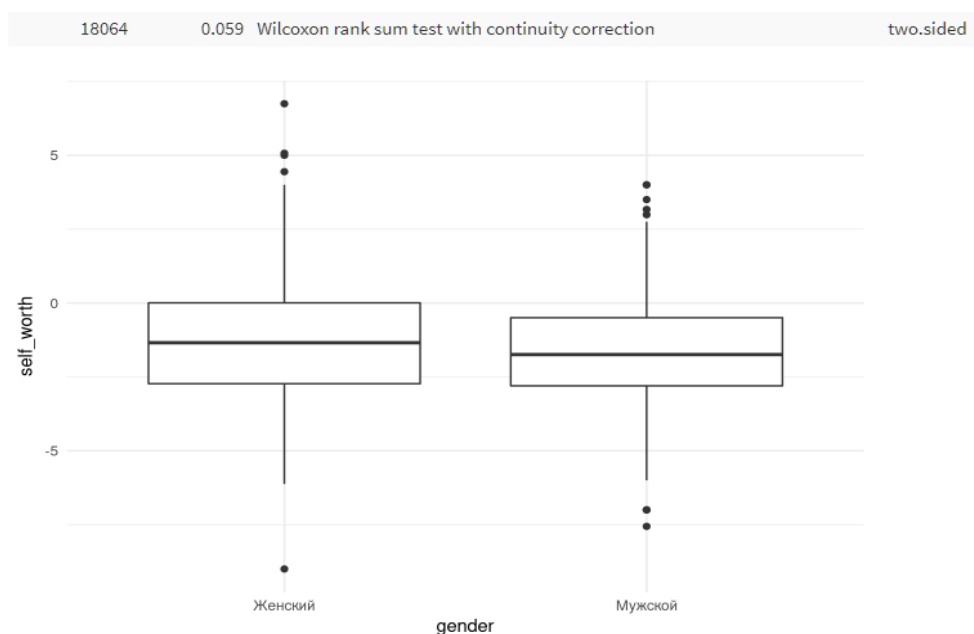
Пункт 2. Исследование объективной и субъективной успешности. Мужчины и женщины.

Далее из этой большой выборки нами были выделены две группы игроков разного пола:

1. 180 женщин-игроков,
2. 180 мужчин-игроков.

Для этих двух групп игроков также была проанализирована общая оценка игры, которую они давали в этом же опросе. Игру они оценивали по 10-балльной шкале, где 1 – игра совсем не нравится, 10 – игра очень нравится. Также была рассмотрена их самооценка своей успешности (на какое место они ставят себя в среднем) и их фактическая успешность (среднее место в послебоевой статистике за месяц).

В результате обнаружилось, что оценка игры у мужчин и женщин не различается, но игроки значительно различаются по уровню игры (по фактической успешности мужчины лучше женщин). Среди мужчин также значительно больше тех, кто склонен сильнее завышать свое среднее послебоевое место в команде, а женщины дают более адекватные оценки своей успешности. Иными словами, тем, кто завышает



свои успехи в игре, она чаще нравится на 10 баллов.

Женщины более адекватно оценивают свою игру на уровне тенденции (критерий Уилкоксона на границе статистической значимости – $p=0,059$).

SAINT PETERSBURG STATE UNIVERSITY

Manuscript Copyright

Nadezhda A. Ivanova

MOTIVES OF MEN'S INVOLVEMENT IN MASSIVE ONLINE GAMES

19.00.01 – General psychology, personality psychology, history of psychology

Thesis is submitted
for the degree of Candidate of Science in Psychology

Translation from Russian

Thesis Supervisor:

Doctor of Science in Psychology,
professor Victor M. Allakhverdov

Saint Petersburg
2020

Table of contents

Introduction.....	163
Chapter 1. Motivation for playing real-life games and video games. Studies on video games in Russian psychology and worldwide	172
1.1 The history of the game studies in psychology	172
1.2 The research on video games and gaming.	175
1.2.1 The research on video games in Russia.....	175
1.2.2 The typology of video games.....	177
1.2.3 The research on video games worldwide.....	180
1.2.3.1 Video games and the cognitive domain	180
1.2.3.2 Video games and motivation.....	188
1.2.3.3 Video games and the emotional domain.....	193
1.2.3.4 Video games and social behavior.....	197
1.2.3.5 Therapeutic and educational effect of video games. Serious games	201
1.3. The research on gaming motivation.....	202
1.3.1 History of the motivation studies in psychology	202
1.3.2 Interest as a motivational phenomenon and as a basis of game motivation	205
1.3.3 Successfulness and control in the context of motivation	208
1.3.4 Gaming Motivation.....	213
Conclusions for Chapter 1	219
Chapter 2. Organization, procedures and research methods	222
2.1 Characteristics of the sample: socio-demographic portrait of the players in massive online games.....	222
Part 1. Motivation of male players in massive online games.....	223
2.2 Revealing the leading motives in life and in the game	223
2.2.1 Determining the role of internal and external motivation for games using the game motivation questionnaire GAMS	223
2.2.2 Revealing the leading gaming motives and defining gamers' attitude to their passion for games by the method of structured interview	225
2.2.3 Revealing the leading motives of everyday life among players in online games using the online player survey	225
2.2.4 Revealing the general factors in the gamers' motivation of everyday life.....	229
2.2.5 Comparison of playing and non-playing men by the scale values of the motives.....	230

2.2.6 Research on the impressions of their achievements in online video games players.....	230
Part 2. Subjective and real (objective) success of players in life and in games.....	231
2.3 Comparison of self-assessed success and real success recorded in the game logs	231
Chapter 3. Results and discussion.....	234
3.1 Socio-demographic portrait of players in massive online games.....	234
The results Part 1. Motivation of male players in massive online games.....	235
3.2 The leading motives of players in life and in the games	235
3.2.1 The role of internal and external motivation for games	235
3.2.2 The leading gaming motives and gamers' attitude to their passion for games....	238
3.2.3 The leading motives of everyday life in massive online games players.....	243
3.2.4 Three factors in the gamers' motivation of everyday life	245
3.2.5 Comparison of playing and non-playing men by the scale values of the motives of everyday life.....	249
3.2.6 The impression of their life achievements in online video games players.....	254
The results Part 2. Subjective and real (objective) success of players	258
3.3 The comparison of subjective assessments of players' own success and estimates of the real success recorded in the game.....	258
3.4 Comparison of the study results with the N.Yee's game motivation model.....	262
Conclusions for Chapter 3.....	263
Main findings.....	265
Conclusions.....	267
References.....	273
Appendix 1.....	286
Appendix 2.....	298

Introduction

The importance of the study is due to the fact that the modern world is rapidly changing, communication and interaction of people in it are partly moving to the digital format [35], more and more people interact with each other in the virtual gaming worlds. Video games are played by people of all ages. In the countries with a significant history of the development of video games (for example, in Japan and the USA), several generations of gamers have already grown [89]. But even in the countries with more recent gaming traditions, including Russia, those teenagers who were the first generation to grow up in the era of video games and who were their active users and creators, have already grown up. The study of video games and gamers in psychology began in the 80s of the XX century, the analysis of human interaction with a video game can be found in the works by O. K. Tikhomirov, A. G. Shmelev, Sh. Turkle [49, 51, 123]. Together with the growing number of gamers around the world, a lot of studies describing various aspects of gamers have appeared. These are gaming motivation, behavior of gamers, their psychological characteristics [1, 10, 11, 59, 73, 107], as well as psychological problems associated with extreme passion for games [113, 119, 133]. A new sub-field of psychology – cyberpsychology – has appeared. It examines the range of problems associated with the use by people of various electronic resources, including video games [15]. When the games became widespread, a large gaming subculture appeared.

‘Gamers’ are enthusiastic players who spend a lot of time playing games. They are united by the interests depending on the games they play and form a diverse gaming communities. In the last decade, massive online games have become extremely popular, and hundreds and thousands of people can simultaneously participate in them. The question has arisen in the society – why do so many adults, in particular, adult men, spend so much time in online games? Spending time in games has traditionally been considered in psychological literature as a predominantly child's form of activity (J. Piaget, L. S. Vygotsky, D. B. Elkonin described and identified the significant developing potential of

child's games) [18, 45, 56]. Today, psychology is faced with the phenomenon of passion for video games in a large number of adults with video games, but the functions of these games for adults have not been studied. According to P. Zimbardo, an explanation of this mass passion for video games can be the ever-increasing demands on men from the today's society. Faced with the new difficulties, the increasing demands of the modern world, many of them prefer, according to P. Zimbardo, to "hide" in a world where you can quickly and relatively easily get the desired result without fear of rejection, and where you can get encouragement for achievements. Video games have become such kind of a refuge for many men [133]. One may note that in relation to women society also makes higher demands, especially given the equal rights of men and women in a number of societies. But, since this work focuses on the choice of games as a space for men to achieve success, then discussions about women will not be presented here. P. Zimbardo's position (and it is shared by many psychologists) is radical. He regards video games as a hobby, entailing unambiguously detrimental consequences for people. But, on the other hand, it is a known fact that positive emotions experienced by people are closely related to their subjective wellbeing, therefore, even if positive emotional states are not directly transferred from the game to reality, the positive emotions received during the game affect the general emotional state of a person, as well as their subjective well-being, and one can even conclude that they make people happier [89].

Why are people, and, in particular, men, forced to seek refuge in the games? What puts such pressure on them that they are forced to seek a respite in the virtual world? According to P. Zimbardo, it's the negative influence of the media, unemployment, the economic crisis, the increased responsibility for the well-being of the loved ones and insecurity, as well as the inability of the education system to spark interest and entice the way the gaming industry can do it. Nevertheless, such an explanation of the reason for the increased interest of the adult men in video games seems somewhat one-sided. According to the studies, an adult game also has educational and developmental functions. The psychological literature describes a variety of studies showing the positive impact of games on various domains of human mental life [51, 59, 67, 89, 107]. The

results of the empirical studies conducted by the Oxford University colleagues headed by A. Przybylski show that the positive or negative effects of the games are related to the amount of time spent on them. For example, those who played video games no more than 1 hour a day showed better life satisfaction and social adaptation than those who did not play at all, or those who spent more time on games [114].

Gaming is actively developing and involving more and more people, and, finally, video game is becoming one of the most common forms of leisure activities, especially among young people. The number of gamers around the world is constantly growing, millions of people spend time playing massive online games or watching others play [107]. According to Newzoo, about 65% of all Russian Internet users have played a video game at least once (it is about 72 million people). Various gaming communities are being created, a new type of competitive sports activity based on video games has appeared – e-sports, which entered the register of official sports of the Russian Federation in 2016. Together with e-sports millions of spectators watching the competitions of e-sportsmen have appeared [118]. And enthusiastic players – the gamers – spend more and more time in games, and sometimes this becomes a problem for those close to them. There is an acute question of gambling addiction, the danger of extreme passion for games, especially in children [111]. In this regard, the issue of gaming motivation is becoming increasingly important. Dedicating significant amount of time to game activity characterizes the motivation of people today, because, according to the idea of A. N. Leontyev, the content of activities is followed by the ratio of motives [37].

Motivation of the gamers is still a little explored area in Russia, especially in relation to massive online games that have gained significant popularity in the recent years. Some research on this topic were made within the cyber-psychological studies and user experience studies [15, 96]. Despite the significant number of classifications of the game motives and motivational models [32, 73, 92, 131, 132] that describe the reasons for players to be addicted to games declared by players, so far none of the researchers have asked what motives of everyday life make people spend their time in games? What can be a reason for interest in games, for significant investments of time, money and effort

in the virtual achievements, due to which a video game becomes more attractive than the reality. Meanwhile gamification begins to penetrate into many initially non-gaming areas of human life. This question is especially relevant for medicine and education: can games be useful for education or healthcare, thus making educational process and health monitoring more attractive to people [106].

Object of the study

Men playing massive online games; their objective and real success in the games.

Subject of the study

The motives of everyday life and the gaming motives of men playing massive online games.

The aim of the study

To reveal the leading motives of everyday and gaming activities of male players in massive online games and to determine the role of subjective successfulness in their passion for video games.

The following tasks were formulated:

- 1) to analyze the psychological studies on the motivation of players and on the impact of video games on various domains of human mental life
- 2) to reveal the leading motives of everyday life among male gamers playing massive online games in an empirical study
- 3) to compare scale values of the motives of everyday life obtained as a result of an empirical study in playing and non-playing men
- 4) to determine the attitude of gamers to their passion for games, associated with the characteristics of their individual history and their life situation
- 5) to compare the empirically revealed motives in this study with the motives described in the existing models of gaming motivation.

The theoretical and methodological base of the study:

- 1) theoretical models of motivation (Leontyev A. N., Ilyin E. P., Leontyev D. A., Bratus B. S., Rubinstein S. L., Heckhausen H., McClelland D.);

- 2) socio-cultural and psychological approaches to the interpretation of gaming activities (Huizinga J., Piaget J., Vygotsky L. S., Elkonin D. B.);
- 3) Self-Determination Theory by Deci E. and Ryan R., the concept of basic needs for competence and autonomy (self-determination), ensuring the natural functioning of a person's internal motivation;
- 4) the factor model of Gaming Motivation (N. Yee), including a list of generalized motives for playing video games of different genres;
- 5) cognitive control theories (Allakhverdov V. M., Kholodnaya M. A., Wegner D. et al.).

Research hypotheses

1. The leading motives of everyday life in male gamers are the motives for achievement and control.
2. Male gamers differ from non-playing men in their scale values of the motives of everyday life (achievement, entertainment, etc.).
3. The leading motivation for male gamers is intrinsic motivation.
4. In the context of video games, male gamers tend to increase their subjective assessment of their own success.
5. Most male gamers have similar characteristics of their individual story of gaming.
6. Male gamers are characterized by a positive attitude towards their passion for games.

Research methods

The study used a combination of methods of qualitative and quantitative analysis for the questionnaires data, surveys results, in-game behavior logs and interviews.

The following methods were used at the different stages of the study:

- the GAMS questionnaire (Gaming Motivation Scale)
- the specially designed questionnaire aimed to identify the motives of the players' everyday lives, which was delivered to respondents via online surveys,
- the structured interview aimed at measuring the self-assessed level of control in life and in the games, as well as self-assessed success in life and in the games. In addition, the interview revealed the details of the players' life situation and their attitude to their passion for games.

- the analysis of game logs (records of actual actions of the players in the game)
- the specially designed scales for self-assessment of success in the game and for self-assessment of the need for control in the game and in the everyday life.

For statistical analysis of the research results the methods of correlation analysis, cluster analysis, and ANOVA were used. Also, the content analysis of players' answers to open-ended survey questions and interview questions was conducted. Data analysis was performed using SPSS 21, R 3.4.3.

The sample

In total, 97,314 active players of the massive online games participated at all stages in the study.

In **Part 1** (motives of everyday life of the players), at the preparatory stage of identifying a list of motives of everyday life of the players, 79,164 players took part. The preparatory phase took 2 years and was performed at the Research department of a game development studio.

At the main stage (assessing the extent of empirically found motives and identifying the types of motivation), there were 1,461 male players playing massive online games and, as a control group, 200 non-playing men who did not differ in socio-demographic characteristics from the group of gamers.

11 579 players took part in measuring the extent of external and internal motivation for gaming. The survey on the main achievement in life was filled in by 603 players.

In **Part 2** (the ratio between real and subjective success of players in the game), 4206 active players in the massive online game World of Warships took part. For a deeper research of the gaming motives, we conducted a structured interview in which 61 male gamers were involved.

Representatives of all the described samples (except for the sample consisting of 200 non-playing men) belong to one general population – adult men, active players in massive online games.

Basic statements to be defended

1. In the motivational domain of men playing massive online games, 19 basic motives of everyday life are empirically found. The most pronounced there are the motives of cognition (knowledge), learning and achievement. The least pronounced are the motives associated with communication and cooperation with other people.

2. The proportion of the motives of everyday life allows to distinguish three factors (three motivation types) in the structure of motivation for everyday life of gamers:

1) the motivation of the search for dynamism and novelty,

2) the motivation of cognition and achievement,

3) the motivation of hedonism and the search for stimulation.

The motivation of the first type includes expressed motives for the search for novelty, unusualness, surprise and dynamism. Motivation of the second type includes expressed motives of cognition, learning, achievement and understanding. Motivation of the third type includes pronounced motives of entertainment, stimulation and communication.

3. The players in massive online games show the increased subjective assessment of their own successfulness, which does not always correspond to the real (objective) indicators of success in the game. Increasing the subjective assessment of their own success is experienced by the players as a success in life and becomes a motivating factor contributing to their involvement in the game.

The scientific novelty is due to the fact that, firstly, this thesis presents the results of the original psychological research, which make it possible to evaluate the motivational domain of the players in massive online games. Such studies on a large-scale sample of gamers who spend in games from several hours a week to several hours a day have not been performed in Russia before. Secondly, the motives of everyday and gaming activities of the gamers are highlighted and described in this work. Thirdly, the phenomenon of compensated ambivalent attitude of the players to their passion for games was discovered. Fourthly, the objective and subjective assessment of the players' successfulness in the game are compared on the basis of the unique data from the game logs obtained through cooperation with the Research department of the game-development company Lesta studio.

The reliability of the obtained results was tested by methods of qualitative and quantitative data analysis, consistent with the aims and objectives of the study, as well as by the size and representativity of the sample; using methods selected in accordance with the aim, subject and hypotheses of the study; the proper quantitative and qualitative analysis of the empirical data based on the use of state of the art methods of statistics. The statistical significance of the results was verified using: correlation analysis (r-Pearson, r-Spearman criteria), χ^2 criterion, Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney, Wilcoxon criteria, exploratory factor analysis as a procedure revealing generalized motives in the structure player motivation, as well as methods of cluster, factor analyses and ANOVA.

Scientific community's evaluation of the results. The results of the study were discussed at Russian and international conferences on psychology: the Seventh International Conference on Cognitive Science (Svetlogorsk, 2016), the International scientific-practical conference of young scientists "Psychology of the 21st Century" (St. Petersburg, 2016); International Ananyev Scientific Conference – 2016: "Psychology – yesterday, today, tomorrow" (St. Petersburg, 2016) and Ananyev Scientific Conference – 2018: "Psychology of personality: traditions and modernity" (St. Petersburg, 2018); The Eighth International Conference on Cognitive Science (Svetlogorsk, 2018). The content of the work is presented in eight publications, including three articles in publications reviewed by the Higher Attestation Committee.

Theoretical significance. A detailed analysis of the state of the art models of gaming motivation enriched the theory of motivation with the concepts of the principal motives which can explain the passion for games in adults. The empirical research data enriched the scientific representations about gaming motivation; they also clarified the role of *седа*-evaluated success in the passion for games; these data also expanded the knowledge about psychological factors that influence the assessment of one's satisfaction with a life situation. The thesis analyzes and systematizes the results of the modern empirical studies published over the last 6–8 years and devoted to various aspects of the impact of video games on cognitive, emotional, and motivational domains of personality, as well as on the social behavior and social relationships of a person with a social

environment. These results have not yet been published in the Russian language, so this work allows to expand the psychological knowledge about the impact of the games on various domains of the mental life of adults and children. In addition, the empirical study results of the thesis were compared with the Nick Yee's most popular and detailed gaming motivation model [132, 135].

Practical significance. The results can be used both during the design and programming development of video games, as well as for the preparation of the recommendations on gaming time restrictions to obtain the maximum positive effect and prevent the occurrence of a negative effect. The results of the study can be applied in the areas where gamification provides an increase in the attractiveness of difficult, but necessary actions (for example, compliance with long-term treatment regimen in medicine). Based on the data obtained in the work, it is possible to increase the availability and attractiveness of educational technologies. The results described in the work were already used during teaching at the Summer School of Moscow State University in 2018, they are currently used in the course for master students of the St. Petersburg State University "Principles and Methods for Solving Applied Psychological Problems" and also used in other courses, for example, "General Psychological Practice".

Chapter 1. Motivation for playing real-life games and video games. Studies on video games in Russian psychology and worldwide

1.1 The history of the game studies in psychology

Philosophical and scientific study of the game gave mankind a fairly developed understanding of the phenomenon of the game. Plato, Aristotle, Heraclitus and other ancient philosophers considered the game from a political, cultural and social point of view and highly appreciated its educational, ethical and aesthetic significance. Teachers and thinkers of the Renaissance and Enlightenment (M. Montaigne, J. A. Comenius, J. Locke, J.-J. Rousseau) revealed the universal nature of the game, its multilateral impact on the formation of a person's personality. The philosophical, cultural and pedagogical concepts of the game that arose at different periods of the development of civilization indicate that it can serve as a kind of creative correspondent in the educational process, a powerful channel for familiarizing oneself with practical experience, work, thought, knowledge. The game is a conditional model of the world [40].

According to J. Huizinga, a game is "a function that is full of meaning". He also emphasizes that any game in the first place is a free action, which is done just like that, for pleasure, while it can proceed with extreme seriousness, rapture, on the verge of sacred action. Huizinga also describes other important features of the game - non-routine, time and place restrictions, its repeatability, as well as the ordering function of the game. It is important to note that the relationship between the game and culture should be sought, according to J. Huizinga, primarily in the higher forms of social game, where it takes place in the ordered actions of a group or community, or two groups opposing each other. The game alone is fruitful for culture only to a very limited extent [54].

In modern reality, an example of such a game involving a huge number of people is a massive online game. Competitions and tournaments, races that were popular both in

the Ancient World and in the Middle Ages, today have partially moved to the virtual space.

When a person plays any game (whether traditional or virtual), he is faced with the following points:

- 1) he masters the rules (in any game there are rules, it prohibits some forms of behavior and allows others).
- 2) he is faced with a variety of manifestations (games can be of various forms and genres)
- 3) he finds himself in conflict situations (there is always a conflict in the game artificially created by the rules of the game)
- 4) he does not move towards the goal in the shortest and most obvious way, while he has to think about how to make this ineffective path more effective (because the rules of the game usually exclude the possibility of immediately realizing the shortest and most obvious path to the final goal).

By playing the game by the rules, a person thus tries to overcome artificially created obstacles [66].

Many prominent thinkers have been researching the game, and a number of psychological theories of the game can be distinguished. As far back as the 19th century, Spencer's theory of excess power was formulated. The Pre-exercise Theory by C. Groos gained wide popularity. G. Groos saw the essence of the game in that it is a preparation for further serious activity: in the game, the child, exercising, improves his abilities; in adults, the game joins in as a complement to life reality and as a rest. The main advantage of this theory, which has gained special popularity for it, is that it connects the game with development and looks for its meaning in the role that it plays in development. The main drawback of this theory is that it only indicates the “meaning” of the game, and not its source, does not reveal the reasons that cause the game, the motives that prompt it to play [46]. According to Hall's theory of recapitulation, the game is also a product of an evolutionary biological process and serves an adaptive purpose, weakening primitive instincts. In the theory of motivational modulation of the game (authors D. Berlyne, M. Ellis, K. Hutt), the game is connected with research and is understood as stimulation of

search behavior, only in contrast to research, the game takes place in familiar situations where the child thinks up what can be done with surrounding objects. The psychodynamic theories of the game by S. Freud and E. Erikson explain the role of the game in the emotional development of children by the fact that in the game children can lose their desires and replay the traumatic events of their life. Cognitive-developing theories, for example, the theory developed by J. Piaget, describe the game as a cognitive process [45], free activity that is aimed at cognitive development, problem solving and the development of creative thinking, creativity, ability to solve problems and adapt. Sociocultural game theories of M. Mead and G. Bateson describe games as coaching social roles and communicating. We can conclude that the understanding of the essence and functions of the game has changed significantly over the past two centuries, the emphasis is now shifting from the game as the leading type of activity for children to the game as a common type of activity, a form of spending time for both children and adults.

The study of the game in Russian psychology was done by D. B. Elkonin. His main works were devoted to the problems of gaming activity and its periodization. He singled out the structure of game activity, the main elements of which include: plot (what they play), content (how they play), role, imaginary situation, rules, game actions and operations, game relations.

Of great importance was the periodization developed by D. B. Elkonin, in which he distinguished two aspects in activity - cognitive and motivational. These sides exist in each leading activity, but develop unevenly, alternating in the pace of development in each age period. The study of critical periods allowed D. B. Elkonin to identify crises of 3 and 11-13 years, similar in their significance and causes, during which the lagging motivational side gains dominant importance. He considered these crises to be the most affective and significant in mental development [56].

In Russian psychology, D. N. Uznadze and L. S. Vygotsky also proposed their game theories. Vygotsky considered determining in the game that the child in the game creates an imaginary situation for himself instead of the real one and acts in it, performing a certain role (in accordance with the figurative meanings with which he gives the

surrounding objects). The transition of action into an imaginary situation is truly characteristic of the development of specific forms of play [18]. D. N. Uznadze saw in the game the result of the tendency of the functions of action that have already matured but not yet been applied in real life [50].

In the 90s of the XX century, psychologists continued attempts to determine the specifics of the game, as a result of which the characteristics reflecting its main qualities were generalized and highlighted: 1) more internally than externally motivated activity, 2) transforms reality and at the same time reflects it, 3) is controlled by the player, 4) requires more attention to the process than to the result (the player receives pleasure from the process, not the result), 5) is safe, 6) is partly unpredictable, suggests spontaneity, flexibility, and “optionality”.

1.2 The research on video games and gaming

‘Gaming’ is a term that describes occupation, passion for games (gambling, video games, etc.). But most often in modern literature, the term gaming denotes a passion for video games, and ‘gamers’ are active video games players [29].

1.2.1 The research on video games in Russia

O. K. Tikhomirov and his students in the 80s of the twentieth century, widely used game models to study mental activity [49]. The collective monograph “Psychological studies of creative activity” contains a number of published chapters “Types and functions of hypotheses in the structure of mental activity”, “Emotional activation in the structure of mental activity”, “On the analysis of targeting processes” written based on the analysis

of a chess game. An important place in the studies of the school of O. K. Tikhomirov was taken by computer models of board games ("kalah", lotto and checkers). To study the psychological characteristics of human behavior in the maze, L. N. Babanin created an original computer labyrinth test. It was not a pure study of computer gaming activity, but rather a study of computer mediated gaming activity. In our country in the 80s, two more directions of research and applied work in this area developed simultaneously: research by A. G. Shmelev (1991) and his graduate students and colleagues, as well as methodological work on the creation of educational and developing game computer programs for preschoolers (Y. Gorvits, S. Novoselova). In the works of O. K. Tikhomirov's students, a working classification of the types of creative activity during the game with a computer or with another person through a computer is presented — the influence of the instruction on the manifestation of the creative features of game activity was shown. Researchers have achieved this by setting a competitive or research style of play or a "competition with themselves" mode [16].

Tracking of the statistics on visits to game portals, the number of installations of games on personal computers, and statistics on visits to online games conducted by gaming companies on an ongoing basis show hundreds of thousands of downloads and millions of daily visits. Thousands of people can find themselves in the virtual space of the most popular online games at the same time, according to the statistics of Statista agency [134]. All this indicates that a video game as a form of spending free time is gradually beginning to supplant other forms of leisure activities. Both men and women play games. There are special online resources that publish up-to-date statistics on the number of players in online games. For example, Insight ONE agency published statistics on the state of the gaming industry in Russia for 2014. The statistics are based on data from Mail.ru Group, J'son & Partners, NewZoo, RBK Money, Jupiter Communications, MTS, Euroset and others. According to statistics, 58% of Russians play games; 68% of them are adults (over 18 years old); 45% of all Russian players are women; almost every second player has a family; 77% of all players play at least 1 hour per week; men and women prefer games of different genres: women play social games more often, and men

prefer competitive games, involving conquest, shooting and defeating opponents. However, according to studies conducted from 2006 to 2017 by Statista in America, the percentage of men among video game players is higher.

1.2.2 The typology of video games

Despite the fact that the criteria for a game to belong to a particular genre are not uniquely defined, a game's membership in one of the main genres can almost always be determined. There are games in which there are elements of several genres at once. We list the most popular genres of video games.

1. **Action** is a genre of video games in which the success of a player to a large extent depends on the speed of reaction and the ability to quickly make tactical decisions. The action in such games is developing very dynamically, it requires a high concentration of attention and a quick reaction to events occurring in the game (they can also be called “skill games”).

A variation of the action genre is a 3D Shooter. Here the player, acting, as a rule, alone, must destroy enemies with melee weapons (usually cold weapons) and small arms to achieve certain goals. Usually, after reaching these goals set by the game, the player moves to the next level. Enemies are often: bandits, Nazis and other "bad guys", as well as aliens, mutants and monsters (for example, the popular games Doom, Half-life). Shooters can be “first-person”, where the player does not see the character from the side, watches what is happening “the character’s eyes” and the picture observed by the player coincides with what the character “sees” (for example, Call of Duty, CS: GO, Overwatch). In third-person shooter games, the player sees the character from the side from a fixed (usually from the back) or an arbitrary point of view (for example, The Last of Us, Uncharted 4). Some games have the ability to switch (first / third person and fixed / arbitrary camera).

2. **Strategy** is a genre in which planning and strategic thinking are the key to success. The player controls not just one character, but a whole unit, enterprise, or even the universe (for example, games in the Warcraft and Starcraft series).

According to the gameplay scheme, strategies are divided into: 1) real-time strategies, 2) turn-based strategies, 3) card strategies.

According to the scale of the gameplay, strategies are divided into 1) wargames, 2) global strategies, 3) god simulators.

Real-time strategy (RTS) involves players performing actions simultaneously. Most of the “classic” real-time strategies include collecting resources, building and strengthening a base or camp, creating military units on this base (hiring soldiers, building equipment), uniting them into groups, storming and destroying an enemy base.

Turn-based strategy (TBS) involves players performing actions in turn, they are less dynamic than RTS, but in turn-based strategies the player has more time to think, the game does not rush him, which makes it possible to have deeper and more detailed planning.

Card strategies are computer versions of board collectible card games.

In Wargame, unlike other types of strategies, the player should not create an army, his goal is to defeat the enemy in battle, using the military resources that he has at his disposal at the beginning of the battle. As a rule, wargames emphasize authenticity, realism and historicity.

Global strategies – strategies in which the player controls the state. In his hands is not only war and the economy, but also scientific progress, the development of new lands and diplomacy.

God simulators are strategies in which the player controls the totality of game objects and characters in the role of a higher entity with supernatural powers. As a rule, such games imply indirect control over individual game characters – they are controlled by a computer, and the player’s role is determined by “supernatural” interference in their lives, maintaining the optimal state of the ward for the community player.

3. **Adventure** is a storytelling game in which a player-driven hero advances the plot and interacts with the game world by solving logical problems, applying various objects, and communicating with other characters (for example, Machinarium).

4. **Role playing game (RPG)** – a genre of video games based on elements of the gameplay of traditional board role-playing games (for example, Skyrim, Mass Effect, Fallout 3, The Witcher). Role-playing games have a number of characteristic features:

- the main character (s) and other characters have a certain number of parameters (skills, characteristics, skills) that determine their strength and abilities, and which can be improved
- there is a well-developed and vast world, a complex storyline, many different characters with their goals and characters
- the game has a large number of different items: equipment, potions, artifacts, etc.

5. **Puzzles, logic, puzzles** and others – a genre of video games whose purpose is to solve logical problems that require the player to use logic (for example, The Neverhood, the classic simple version is Tetris). Puzzles, as a rule, do not require a reaction from the player (however, many of them keep track of the time spent on solving).

6. **Traditional and board games** – computer implementation of board games (for example, chess, checkers, etc.).

7. **Casual games** – a type of games that differ in simple rules and do not require the user to spend time on training or any special skills, are characterized by bright attractive graphics and a minimum of text, are relatively small in size and distributed mainly through digital distribution.

There is also a division of games according to the number of players and how they interact:

- single player games
- multiplayer games

Multiplayer games in recent years are increasingly represented in the format of massive online games. This is a kind of game where thousands of people play simultaneously. The technical capabilities of game developers are now so great that

several tens of thousands of people (League of Legends, World of Tanks, etc.) are simultaneously in the game space of some especially popular online games.

1.2.3 The research on video games worldwide

In modern studies of gaming abroad, the emphasis has shifted to identifying the impact of games on humans. Most modern psychological research on video games and their impact on humans can be defined in one of three groups. The first group of studies focuses on the study of personal characteristics of players and on the description of gaming motivation. The second group of studies focuses on the negative impact of games: their potential harm associated with gambling addiction, the presence of violence in games, etc. The third group of studies describes the positive effects of video games on humans. Lighting both of these aspects of the influence of games, we form a more balanced view of the problem, reflecting not only the possible negative consequences of gaming, but also its possible positive consequences.

The influence of enthusiasm for video games on players in this paper will be considered in four aspects: cognitive, motivational, emotional and social. All the studies presented in this section unite different areas of psychological science - social psychology, anthropological psychology, developmental psychology, cyberpsychology, etc.

1.2.3.1 Video games and the cognitive domain

There is a widespread belief that gaming is an inhibitory and lazy activity. According to the results of some studies, one can really see that people spend a lot of time playing games and do not study, read, or explore the surrounding reality.

There are other studies that show that some games contribute to the development of cognitive skills. This influence is especially clearly demonstrated in numerous studies of shooters (this is the name of the type of games in the genre of action). In these games, the player is in three-dimensional space, usually with weapons, has freedom of movement, performs combat missions with the removal of all opponents and obstacles. Often these are brutal games containing elements of violence, but the people who play them show a better distribution of attention, greater ability to concentrate, higher spatial thinking and greater sensitivity to detail when processing visual information than those who did not play playing these games or playing them less time. This may lead to the assumption that people with such indicators of thinking and attention prefer and choose such games for themselves, respectively, this is not about the effect of games on cognitive functions, but rather the preference of these games by people with a certain level of development of these functions. But researchers compare not only playing and not playing such games, but also measure the level of development of the corresponding cognitive functions before and after the game in the same people.

According to the concept of J. Flavell, metacognition is the ability to analyze one's own mental strategies – “think about your own thinking” – and manage one's cognitive activity. Metacognition is a concept that is used when talking about a continuously learning person. Speaking about critical thinking, about problem solving skills, about creating something fundamentally new, or about intellectual perseverance, we are talking about metacognitive skills. These are reflection and introspection skills, which have always been considered a prerequisite for critical thinking. This, among other things, the opportunity to look at yourself from the outside and evaluate your place in the world [82]. That's what good games teach players: think in a systematic way, regardless of how complex or simple the current task is. This applies equally to developing and commercial games. In any game, the player is faced with the task of learning something using a

complex set of thoughts and actions. The game gives a corresponding reaction for each step of the participant, so the player needs to comprehend the whole system in order to get to the end and win. What makes games impossible to repeat in any other medium, writes game researcher J. P. Gee, it gives people the opportunity to understand the world from the inside.

D. Uttal and colleagues reviewed the studies, in which they noted that the improvements in spatial orientation skills achieved by playing commercial shooters on a regular basis are comparable to the effects of school and university activities (workshops and trainings) that specifically focus on developing these same skills. Moreover, in the case of video games, these skills are acquired faster, persist for a long time and transferred from the game to other contexts. These results are of great importance for teachers and game designers working on the gamification of educational programs, since it has already been proved that spatial orientation skills are reliable predictors of high achievements in technical, mathematical, and engineering sciences [124].

Measurements of brain activity using FMRI have also shown that these cognitive benefits are accompanied by measurable changes in brain performance. For example, when solving complex problems of detecting regular structures in gamers, the frontoparietal regions of the cerebral cortex were activated less than in non-playing people. It is shown that players in shooters direct their attention more selectively and better filter out irrelevant information. The authors of the study believe that in the process of playing shooters, not only training of certain skills takes place, but training in the context of high motivation and emotional involvement, which causes an increase in the efficiency recorded in the brain (new connections are formed that subsequently transfer acquired skills into a non-gaming context [61].

It is important to emphasize that these results relate specifically to shooters – games where in a three-dimensional space saturated with visual stimuli, players must quickly make decisions in an ever-changing context.

In addition to spatial skills, video games can also develop logical problem-solving skills. In 2013, neuroimaging studies were conducted in Germany, which showed an

increase in the volume of gray matter in those areas of the cerebral cortex that are responsible for abstract thinking, decision making and solving logical problems. This increase was recorded after two months of game experience in people who had not previously played video games [71].

The effect of video games on student executive functions was shown in another study. Students who actively played video games for 30 minutes, then did better with logical tasks and were more effective in making decisions. It should be noted that these indicators were measured immediately after the game session, and the stability of this effect has not been additionally investigated [71].

Solving logical problems often occupies a central place in games, games where several possible solutions are presented are especially interesting. Such games, as well as other educational resources distributed on the Internet, contributed to the formation of a new "digital generation" of children. These children explore the world to a greater extent by experimenting instead of learning from unambiguous external instructions (for example, reading the rules in a textbook).

Teenagers who participated in longitudinal research played strategic role-playing games, and the more they played, the more successful they were in solving logical problems (and the skills of solving logical problems, in turn, are predictors of high academic performance). This was traced by their repeated self-reports received a year after the first self-reports. It should be noted, however, that this effect obtained in the study of strategic games was not found in relation to races and fighting games [57].

Another study involved high school students from 750 US schools (about 14,000 students), and it showed that schoolchildren using a computer for non-academic purposes (for fun), as well as playing video games 1-2 hours a day, are positively correlated with estimates children in reading and mathematics [68].

Swedish researchers watched online players for hundreds of hours and concluded that successful players are better at building strategies than unsuccessful ones, they are more technical savvy and have better time management than unsuccessful players [64].

Researchers from the University of Michigan have found a positive relationship between a passion for video games and general computer literacy, an interest in programming and computer science. In a sample of more than 1000 students, the authors showed that interest in video games is a predictor of confidence in interacting with computers and provokes the development of interest in computer sciences [117].

Surveys in the form of self-reports of children, as well as their parents and teachers, were carried out as part of a cross-cultural study in which about 5 thousand European children from 6-11 years old from Bulgaria, Germany, Holland, Lithuania, Romania and Turkey participated. Researchers measured the level of mental health of children, analyzed their performance, assessed the degree of enthusiasm for games. As a result of this large-scale study, it turned out that children who actively play video games show better results in reading and mathematics, as well as according to the observations of parents and teachers, are less likely to have difficulty communicating with their peers [103]. A study presented in the journal *Applied Cognitive Psychology* described increasing the efficiency of teaching a second language using a video game [98].

Bogacheva N. and Voiskunsky A. conducted a study of the cognitive styles of adult gamers. The results showed that, compared to people who rarely play or do not play at all, gamers are better at doing tasks, which suggests that they have a higher level of development of involuntary intellectual control mechanisms [11].

But there are studies that show a lack of transfer of skills in an off-game context and a lack of differences in the development of cognitive functions between those who play and those who do not play video games. In these studies, specific cognitive functions are evaluated, such as the amount of attention, the accuracy of the solution, the speed of solving problems [88].

In 2016, an international group of scientists from universities in Canada, Taiwan and Tunisia showed that the preference for certain genres of video games is closely related to the learning style. The authors identified the following learning styles: 1) rational / intuitive, 2) global / sequential, 3) figurative / verbal, 4) active / reflective.

In the paper, the authors show the results of their research, which shows the connection between the choice of games in the puzzle genre and the consistent style of mastering knowledge. The preference for games in the genre of strategy (especially strategies that are “God simulators”), on the contrary, is characteristic of those who have a more pronounced global style of mastering knowledge [101]. The choice of games in the genre of action (action) is positively associated with an active (rather than reflective) learning style. Owners of an intuitive style prefer simulators, and those who are characterized by a rational learning style love to play casual games. From the point of view of the prospects of an individual approach to learning, these results comprise a significant educational potential. Having knowledge of the child’s game preferences, you can predict how to best present learning materials to him - step by step or in a global way, understandably and rationally, or with the ability to apply intuitive and illogical actions, not rush him and let him think things over or, conversely, encourage his activity.

Another important topic is the development of creativity with the help of video games. The game itself is a creative process, so it involves creative thinking. In a game context, people can perform unique combinations of actions, solve problems in unique ways, and apply non-standard solutions.

For example, a positive relationship between the enthusiasm for video games and creativity indicators was obtained in a sample of about 500 twelve-year-olds. At the same time, the researchers did not reveal a connection between indicators of creativity using other modern technologies - the Internet, mobile phones, etc. [99]. It is important to note that in this study, it remains unclear whether the games develop creativity or whether creative people prefer to play video games (or both statements are true).

Children who previously played role-playing video games and adventure games are more likely to use imagination in order to mentally transfer to the plot of the game and think out the character’s motivation, on the basis of which it can be assumed that role-playing and adventure games stimulated their development of imagination. Over the course of three years, Ott and Pozzi offered puzzle games to elementary school students

and observed a gradual increase in curiosity, dedication, and positive emotions associated with making decisions [70].

Another study showed an increase in the involvement in training and the effectiveness of training programs with elements of gamification for medical students [81].

In the Minecraft open-world game, the player can move freely in the playing space and create buildings, household objects, different creatures using various tools and materials and their combinations. Various modes are available in Minecraft, for example, a creative mode in which you can endlessly create and build. The game also has a survival mode in which you can fight and compete. This game, especially in the creative mode, resembles a three-dimensional virtual constructor, which differs from the analog constructor in that not only mechanical actions that can be performed with substances and objects are available there, but it is also possible to connect different objects or substances and obtain fundamentally new ones from them objects and substances. Thus, the game is such a laboratory world with almost endless possibilities for experimentation.

So, a set of diverse skills that video games develop (shooters – spatial orientation skills, strategies – logical and creative task solving skills) sometimes helps people cope with problems in real life that were previously unsolvable.

Studies showing the negative impact of video games on the cognitive sphere of a person describe gambling addiction as a global problem, a disease that has a number of symptoms, among which there are problems of cognitive regulation. Gaming Internet addiction is officially recognized as a mental disorder and is included in the DSM-5 Classifier of Mental Disorders.

Signs of online gaming disorder are:

1. preoccupation with online games
2. a condition similar to withdrawal syndrome in cases of deprivation of the possibility of online gaming
3. increasing tolerance (a person needs more and more time for games)
4. unsuccessful attempts to control the time spent in games

5. decrease in interest in other activities and hobbies (with the exception of online gaming)
6. continued spending time at games, despite knowledge of their psychological problems
7. cheating in relation to friends and relatives about how much time a gamer spends on games.
8. the use of online gaming as a means to combat bad mood
9. disturbances in social life, lack of friends, work, career destruction or termination of education due to online gaming.

Preoccupation with games, obsession is constant thoughts about games, about our actions in games, as well as irrational beliefs that are associated with the illusion of control in games and with the illusion of their long-term benefits for the player. All this, undoubtedly, is cognitive impairment, entailing a change in a person's lifestyle.

There are a number of studies that reveal beliefs and inferences typical of people with gambling addiction. This, for example, is a conviction about the value and tangibility of the rewards that a player receives in games. This value in the eyes of the game addict is always exaggerated. Another belief is the mental fusion of the player with his game avatar, introducing him to a close friend, relative, life partner. Obsessive thoughts, which include planning a game strategy, are also characteristic of players suffering from game addiction [102].

It should be noted that along with numerous studies showing the negative or positive impact of games on the cognitive sphere of a person, there are also studies that did not reveal any influence. For example, the research of K. Ferguson and colleagues, who showed in their experiments that there are no positive or negative effects on games containing elements of violence, both short-term and long-term effects of their use. In addition, from the point of view of Ferguson, an extremely small proportion of children in the fascination with video games show truly addictive patterns (researchers cite figures in 3-5%, but not more than 10% of the total samples, which is similar to the values for any other types of addictions). In reality, most children play within the conditional "norm" – 1-3 hours a day, which rather brings together the interest in video games with other

forms of entertainment in the general structure of leisure activities of schoolchildren and adults [80].

1.2.3.2 Video games and motivation

Engagement is a prerequisite for successful training, and game designers who create video games can engage people in the virtual world by drawing attractive goals, competently alternating triumphs and defeats.

The main reasons why adults play video games are the satisfaction of the need for information and the training of thinking in the process of solving game problems, as well as the satisfaction of the need for communication during the game process. These motives have a strong influence on the choice of a video game of a certain genre and certain topics by adults [1].

Speaking about the influence of games on the motivational domain of a person, it is first of all worth noting that good games satisfy needs. Since different people have different needs in the foreground, people choose different games by genre, plot, style. This explains the variety of genres and themes of games that is now in the gaming industry and is popular among players. Games can help the gamer develop his own motivational style, both within the game and outside it. And dozens of studies in the field of developmental psychology and educational psychology show that motivational styles are closely connected with successes and achievements.

As an example, consider the difference between the two concepts of intelligence proposed by the American researcher of children's thinking, C. Dweck, the concept of fixed mindset and the concept of growth mindset. From the point of view of the concept of fixed mindset, intelligence as an unchanging given, every child has innate, fixed intellectual traits. Based on this understanding, children are praised for being smart or with math skills. And this can have negative consequences in the long run: the child

understands where its limit is, and is confident that he is not capable of more. If a child is brought up on the basis of the idea of growth mindset, he is not praised for the given, but for his efforts: not “you are so smart, and therefore you got such a good result,” but “you tried hard, and therefore you got such a good result” . In this case, a growth mindset is formed in the child. This motivational style contributes to perseverance in difficult circumstances. A person with such a motivational attitude will not leave the difficult task and more likely to succeed in solving it, he takes failures calmly, he does not have a feeling of hopelessness caused by the awareness of his intellectual limitations [74].

A suitable training ground for the formation of growth mindset is video games in which progress is usually associated with an increase in the complexity of game tasks. For each successfully solved task, the players are clearly and immediately rewarded, they get used to gradual training and increasing achievements. Studies show that this feature of games significantly increases the efficiency of the learning process [112].

In good games, failures are used as a motivating tool; they develop perseverance in overcoming difficulties. As a result, a competent alternation of successes and failures makes a person as a whole more successful in the game, and the rewards received by him for his efforts are subjectively more valuable to him. Contrary to expectations that in case of failure the player will experience disappointment, anger or sadness, he will have a pleasant excitement, interest, desire to return and still solve a difficult task, and the player is “stubbornly optimistic” with respect to his goal [107]. To establish a causal relationship between perseverance in a situation of failure and the degree of enthusiasm for video games, of course, it is necessary to conduct additional research. And this seems promising due to the fact that such perseverance is a proven predictor of academic performance. And despite the fact that games are considered a frivolous and relaxing way to spend time, they can form a motivational style characterized by perseverance and optimism. This motivational style can subsequently be transferred from the game context to the off-game and serve as one of the factors affecting the increase in school performance.

The desire to overcome difficulties in the game leads to the development and improvement of skills. Since the goal of the game is often victory, people hone and

improve the skills that lead to victory. At some point, the most enthusiastic players who have put a lot of effort and time into training become professional players. They are well aware of all the subtleties of the game, each of their actions in the game makes sense and every movement is honed to the smallest detail. They are no longer interested in competing not only with beginners, but even with experienced members of the gaming community. They begin to look for equal players, enter professional communities, and sometimes come into e-sports.

eSports (computer sports or electronic sports) is a type of competitive activity and special practice of preparing for competitions based on computer video games, where the game provides an environment for the interaction of control objects and provides equal conditions for the competition between a person and a person or a team with a team. This is the fastest growing industry in the modern sports industry. Cybersports competitions are held around the world, including international ones. The most significant eSports counterpart to the Olympic Games was the World Cyber Games (WCG) international tournament, which was held in different countries from 2000 to 2013. The first eSports Olympic Games were held in Brazil in 2016, and now they plan to hold the eSports Olympic Games every four years in the country that hosts the Olympic Games. The leaders in the prevalence of e-sports are China and South Korea, but in other countries it is also becoming more popular every year. In 2016, e-sports was included in the register of official sports of the Russian Federation. Esports events are actively broadcast on sports television channels. Tens and hundreds of thousands of people are trying to succeed in e-sports, millions of people are watching these attempts: they watch video broadcasts of matches, tournaments, subscribe to the channels of video bloggers observing eSports events [118].

On the other hand, some people regard eSports as an unhealthy phenomenon, an alarming social trend. Opponents of eSports believe that people who do this do not become stronger, healthier, do not improve their physical shape, spend time on a “frivolous” lesson. And today this is a serious problem, not only for e-sportsmen themselves, but for the entire sports industry. eSports, in turn, creates difficulties for

determining pathological gambling addiction. Hundreds and thousands of people in the modern world strive to make a sports career in the field of e-sports, they persevere, prefer training to any other occupation, spend almost all of their time on the game in which they want to succeed. Given all this, the current wording of the proposed criteria for gambling addiction does not seem to be very well suited to distinguish a problem game from a competitive game.

What motives lead people to eSports? Why does the passion for games grow for them into a professional competition? People aspiring to take first places in any competition have a pronounced motivational disposition such as “motivation to achieve success” (the need to be the first, dissatisfaction with loss, the need to recognize personal achievements, the tendency to take action aimed at achieving the goal, the desire to leadership position in the community). In a study by Moscow psychologists, it was shown that for gamers, achievement motivation is high [1]. First, players with a high motivation for success improve their game skills in a game and set themselves the goal of getting into a prestigious community - a guild, a clan. Then there is a desire to become the best in this clan, and then in this game as a whole, which leads people to tournaments. Historically, people have always been interested in tournaments and competitions, used them as an opportunity to show their form, their skills, and show their talents. The Olympic Games of Ancient Greece were a popular local religious and sports festival held in Olympia, the modern Olympic Games unite athletes of all countries in fair and equitable competitions Medieval knightly tournaments were born as a way in peacetime not to lose the skills of military art, as well as in order to experienced participants could show their valor. Competitions and tournaments, which have always been of interest to people and have been popular in the Ancient World, and in the Middle Ages, and in the New Age, today have partially moved to the virtual space. In virtual space, physical strength and dexterity play a much smaller role, and tactical skills and abilities of the player play a greater role.

You cannot use any games in eSports. For example, games that contain elements of randomness that can affect the success of the game more than the experience and skills

of the players are not suitable. eSports disciplines can be considered games in which luck and coincidence play the least role, while experience and the ability to play the game play the greatest role. In such genres as, for example, MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) is a battle arena where teams of players fight against each other, RTS (Real Time Strategy) is a real-time strategy where players collect resources, build bases and manage troops, the success of the players rarely depend on luck or unluck. Basically, everything is decided by the tactics, skills necessary for this game, and teamwork skills (if the game is a team game). The leading world disciplines in e-sports today are: DOTA 2, Counter Strike: Global Offensive, League of Legends, Starcraft 2, World of Tanks, Halo, Call of Duty and some other games. It is on these games that tournaments are currently being held, and they attract the largest number of players and spectators around the world.

If we look at the interaction of a person with a video game in the context of the Self-determination theory (SDT), we will see that games satisfy the basic needs of a human person. Intrinsic motivation is an impulse to the game, caused with interest or pleasure from the process, and it is inside the player, and acts from the inside, and is not a source of pressure located in the outside world (in this case we are talking about external motivation). It is in the presence of intrinsic motivation that a person falls into a state of flow described by the founder of Flow theory M. Csikszentmihalyi. Behavior due to internal motivation is carried out on the principle of self-reinforcement, this behavior in itself is both an incentive and a reward for a person, while behavior due to external motivation is carried out for the sake of any external reinforcement – recognition, monetary reward, etc.

One of the central ideas of the theory of self-determination is the idea of three basic needs that underlie internal motivation and ensure the psychological well-being of a person: the need for competence, the need for autonomy, and the need for relatedness with other people [72].

How do these needs get an opportunity to be satisfied in a video game? It is easier to be competent in the game, since the number of skills necessary for mastering is limited, and, as a rule, game reality makes it possible to try again and again, which leads to an

increase in competence without experiencing the fatality of mistakes made. You can always start the game anew, reset the statistics and try to solve the problem first. In the game you can be arbitrarily autonomous, even in a multiplayer game the player can always act alone and by himself, guided only by his will. Finally, a multiplayer game involves the inclusion of even the most avid individualist in joint actions, which is dictated by the organization of the gameplay. Even a person who in real life has difficulty establishing contacts and carrying out joint activities in the virtual world is automatically included in the team of players with common tasks, a common goal. In a study of player motivation in the context of the Self-determination theory, it was shown that the choice of an online game as a way of spending time is mainly determined by internal motivation, and this does not depend on the gender and age of the player, nor on the genre of the game itself [28]. And this means that good online games satisfy the basic needs of people, described in the framework of the theory. Thus, summing up the arguments about the impact of video games on the motivational sphere of the personality, one can explain the widespread and great popularity of games by the fact that they successfully satisfy the needs of the individual, not only situational, but also universal, basic needs. Vividly expressed needs for recognition, achievement of success, excellence, the ability to become the best, can get their satisfaction in e-sports [29].

1.2.3.3 Video games and the emotional domain

The most discussed topic in the scientific community related to the influence of games on the players' emotional domain is the topic of violence in games and the psychological consequences of passion for such games. If the influence of these games was as great as some authors sometimes think, the consequences of the wide distribution of these games would be dire for humanity. But, nevertheless, there are studies that show the connection of people's manifestations of aggression in real life with a passion for

games with violence, and there are studies that do not show such a connection or show a weak connection between these two phenomena.

C. Anderson and colleagues used the Hostility Scale (SHS), consisting of 35 statements describing aggressive and hostile feelings, and received significant differences on this scale between people who played games with violence and those who played games without violence. These results are reproduced in several other experimental works.

In laboratory studies, the participants of which were mainly American college students, two groups of subjects were identified: some played games with elements of violence, others – games that did not contain elements of violence. In this case, the subjects recorded biometric indicators (heart rate and RAG), and they also filled out after the game a questionnaire designed to assess aggressiveness, aggressive thoughts, after which the results of the two groups were compared among themselves. No significant differences were found. In another study, an increase in aggressiveness in thoughts was found in players after participating in violent games, but only in players who had a predisposition to aggressive thoughts and actions before.

There are still no standardized tools for measuring the impact of violent games [75]. Speaking about the influence of games on the emotional sphere, we can also mention the Uses and gratifications theory, which lies in the field of psychology of mass communications. The main question of scientific research in line with this theory: how and why people use the media. We can say that the Uses and gratifications theory focuses on the motives of the behavior of media consumers and their choice of certain media to satisfy their needs. One of the main motives for using media is to increase mood and improve your emotional state, since games are a bright source of positive emotions [137].

A number of studies have identified a causal relationship between playing your favorite video games and raising your mood and improving your emotional state. Moreover, it is assumed that the most vivid positive emotions are due to the game context. For example, players often describe their emotional states in the process of playing their favorite games in terms that correspond to the state of the flow described by M.

Csikszentmihalyi – a state that is characterized by a deep immersion in activity, interest, internal motivation, a sense of complete control over what is happening and bright positive emotions. This condition has many positive effects, including increased academic performance, increased self-esteem, and decreased anxiety. In this regard, hypotheses appeared about the possible positive effect of the flow that occurs in games on a person's life outside the game, but they require verification. In the second chapter of *Video Games and Creativity*, Bowman and Ferguson cite facts that prove that games cause a state of flow. This is because the game offers clear and understandable goals, the achievement of which is quite possible for the player, in addition, they provide immediate feedback, and the presentation of visual and auditory information is organized in such a way that the player can concentrate on the task and not be distracted. People in a state of flow are characterized by high concentration, increased awareness, distraction from their self and complete absorption in solving a problem. Thus, a game situation is a suitable situation for immersion in a stream state. [70].

Positive emotions experienced by people are closely related to their subjective wellbeing, therefore, even if positive emotional states are not directly transferred from the game to reality, positive emotions received during the game affect the general emotional background of a person, his subjective well-being, they make a person happier. The question remains, how much do games that require long-term participation and long-term involvement affect the subjective well-being. For example, a variety of studies have shown that puzzle games trigger positive emotions. But these games are designed for short-term episodic participation. Relatively long story games, there is no such empirical data yet. There is also a risk that positive self-reports about a good mood when using video games are the result of a coincidence: a person had a good mood and played a game, then linked these two events as cause and effect. This can be, and therefore, more thorough, for example, longitudinal studies, analysis of players' diary entries, which will make it possible to trace the stable connection of games and good mood, are necessary. And another significant point is the importance of researching the degree of enthusiasm for video games, which is already becoming not adaptive, but, on the contrary,

maladaptive, which leads to the fact that joy and happiness can only be experienced in a game context, and the long-term impact of the game on real life rather negatively.

Games contribute to the emergence of both positive and negative emotions (fear, anger, irritation, sadness). Already in itself, a change in the emotional background can be considered as an effect of the game, but there are a number of other effects. The same principles that apply to ordinary (non-computer) games work here: the game context provides the ability to regulate, channel your negative emotions in order to achieve the goals set in the game. Thus, when playing, a person trains the skills of emotional regulation, developing adaptive strategies – accepting, re-evaluating a situation, solving a problem. Since in the game these adaptive strategies lead to the achievement of the ultimate goal, they are positively reinforced during the game.

The strategy of re-evaluating the situation in order to see new opportunities for many video games in it is very important. For example, the popular first-person puzzle *Portal 2*, in which the player is invited to go through mazes in the form of rooms, using knowledge of physical laws when interacting with the environment. As soon as the player masters one way of solving the puzzle, the rules change radically, the strategies developed become ineffective. This causes players frustration, anxiety, but at the same time forces them to reevaluate their past strategies and switch to new rules. We can observe a constant change in the system of rules in story-based role-playing games such as *World of Warcraft*, where, switching between different characters, each of which has unique advantages and disadvantages, the player masters different ways of emotional response and behaviors [89].

Thus, the game provides a diverse emotional experience and helps to find adaptive ways to overcome anxiety and frustration. And less adaptive strategies, for example, lengthy inert thoughts, are not supported by the game.

A striking example of experimental studies of the impact of video games on the regulation of emotional state are experiments conducted at the University of Michigan. Using different tasks, the researchers plunged some students into a state of stress, and others into a state of boredom. Then they were offered a game - a flight simulator with

the ability for the player to choose the complexity of the tasks. The tests measured the level of stress / boredom before and after the game. It turned out that students chose for themselves tasks of moderate complexity (but not too easy) or difficult, and thus regulated their mood, solving these problems. After playing in both groups, levels of boredom and stress were lower than before. Moreover, the mood of bored students improved most when choosing and solving complex problems, and students in a state of stress – when choosing and solving problems of medium difficulty [69]. There is an explanation for this effect in the well-known theories of motivation, where it is emphasized that solving problems of low complexity does not give a person a real experience of success [53].

Another good illustration of the relationship of games with self-regulation can serve as a correlation study conducted by Italian and Austrian scientists. They found a positive relationship between the enthusiasm for the game in strategy and the players' self-regulation (regardless of their gender, age, personality traits, life satisfaction, etc.). The more often they played games of this genre, the higher were their points in the self-regulation questionnaire. Regarding the games of other genres, the researchers did not receive a positive connection [86].

In the studies of French scientists from the universities of Marseille and Lyon, active and inactive gamers were compared among themselves according to various indicators of emotionality and emotional regulation skills, measured using questionnaires. They showed that those subjects who played more often controlled their emotions better, despite the fact that they experienced more intense emotions than those who did not play regularly [87].

Thus, in different studies, the effects of both positive and negative effects of games on the emotional sphere of a person have been found.

1.2.3.4 Video games and social behavior

Most gamers play games with friends, either by cooperating or competing to achieve goals, contrary to the stereotype that a typical gamer is a socially isolated person who spends most of his time alone, at a computer table or on the couch with a tablet or phone. In 2016, in the most popular modern multiplayer game League of Legends, the number of active players per month exceeded 100 million people. This means that more than one percent of the world's population plays this game. Browser social games on social networks and on mobile devices are very popular, for example, the Sims series of games, the so-called "life simulators" in which you can create families, raise children, get a job. There, people do not play alone, but are in gaming communities. The decisions that players make in these gaming communities are based on their ideas about who it is worth dealing with, and who is better not to mess with, who can be trusted and who cannot, how to become a leader and effectively manage a group. Players quickly master the social skills necessary for effective interaction with people, being extremely involved in the game context. When people play games specifically designed to promote cooperation, support, and mutual assistance, they are especially successful in developing important social skills [77].

In 2014, Irish researchers studied the relationship between socially oriented games and prosocial behavior, as well as prosocial personality traits. In a sample of more than 500 Irish schoolchildren, they showed a significant positive relationship between a regular game of socially oriented games and subsequent assessments of empathy, aiding behavior, and a tendency to establish emotional, friendly relations. Empathy was measured using a questionnaire, prosocial behavior - with the help of expert assessments of teachers, friendships – with the help of self-reports. The obvious weakness of such correlation studies is the inability to establish for certain cause-effect relationships between phenomena. As the authors themselves note, perhaps schoolchildren who are initially more empathetic and inclined towards normative, helping, friendly behavior chose socially oriented games. To this, the authors cite the argument that people, especially children, choose games rather than by content, but by how good the gameplay component is, how beautiful the graphics are, how optimally the succession and defeat

are built, how this game is popular on the market now, and it doesn't matter, cruel or prosocial game. This is confirmed by the fact that Irish schoolchildren participating in the study themselves played equally both pro-social games and games containing elements of violence [94].

Thus, the conclusion that we cannot draw from studies of this type is that it is socially oriented games that develop empathy and friendliness and generate prosocial behavior. But from these data, we see that the preference for such games among other games, most likely, expands the range of social feelings and behavior patterns, reinforces helping and cooperating behavior, and helps maintain emotional, friendly relations.

It is paradoxical that the emergence of prosocial behavior is facilitated not only by clearly socially oriented games, but also by games that may seem antisocial in content. For example, if games with elements of violence presuppose joint actions of players, mutual assistance, then players playing such games exhibit more prosocial behavior both inside and outside the game than those who play games without elements of violence, but also without cooperation [80, 108]. A passion for games with elements of violence in groups reduces hostile feelings among players compared to those who play these games alone. Studies show that a game with elements of violence, which is carried out in the mode of cooperation and mutual assistance, leads to subsequent prosocial behavior in real life and players can even overcome such strong social effects as the alien effect, allowing players to cooperate with those who are not members of their groups [77].

Recently published experimental studies indicate that even the most brutal popular games (GTA, Call of Duty) are not able to adversely affect subsequent prosocial behavior. The results of these studies relate to the immediate, short-term effect of playing together, but they indicate a potential long-term effect of regular prosocial, helping behavior in games [121]. The social benefits of cooperative gameplay, unlike competing ones, should be studied using longitudinal methods to make it clear how this knowledge can be applied.

Social skills also manifest themselves in various forms of civic engagement: the ability to organize groups and lead like-minded people towards common goals. For example, for a player, not only his character's personal goals may be important, but also

the goals of a whole race of some creatures, inhabitants of some fictional state, some planet, galaxy. A number of studies have focused on the relationship between civic engagement and games. For example, in some games, players engage in charity work, volunteer work, encourage others to vote, and so on.

In addition, playing online games with friends, relatives and strangers, players can communicate, regardless of long distances, cultural and socio-economic differences and overcoming language barriers, thereby enriching their social experience.

In a study of Thai students who learned English, it was shown that after using the popular story-based online role-playing game (slightly modified for educational purposes, with instructions aimed at interaction and communication), students became less anxious and more ready to communicate in a foreign language [116].

A study conducted by scientists from Oxford on a sample of about 5,000 participants measured a number of factors: the degree of involvement in video games, the degree of prosociality of behavior, life satisfaction, externalization / internalization of problems, and social adaptation. The results of the study showed that the positive or negative effect of video games directly depends on the degree of involvement, which is measured by the time spent on the game. Those subjects who devoted a small amount of time to games, up to 1 hour per day, showed better indicators of life satisfaction, social adaptation and prosocial behavior than those who did not play at all or spent more time on games. Those children who played often enough (1-3 hours a day) did not differ from those who did not play at all, and those who played very often (more than 3 hours a day) showed lower rates than all other groups. These data led researchers to conclude that a slight degree of enthusiasm for video games is best for psychological benefits, and as the time spent on games increases, the positive effect is lost, and then the negative appears [114].

Austrian scientists at the University of Innsbruck also studied the effects of games on prosocial behavior. They conducted two experimental studies in which subjects played prosocial, neutral, and violent games. The results showed that after playing prosocial games in which cooperation and mutual assistance are supposed, the subjects evaluated

themselves according to a specially proposed technique as more humane and human than they evaluated themselves before the study [90].

A qualitative study was conducted at the University of Ghent in Belgium, in which, as a result of a content analysis of gaming forums, it turned out that players often write on forums what positive effects the games had on their lives and their identities. Among these effects are self-development, an increase in the level of education, the acquisition of knowledge, an increase in the level of subjective well-being, as well as civilization – familiarization with communities, art, game culture, etc. [67].

And, finally, we note the simplest, most obvious and lying on the surface advantage of online games: there, players find friends who are more suitable for them in their interests, value settings, level of intelligence than many people surrounding them in real life. In the game, which is played by several million people, the chance to find many interesting and suitable friends is much higher than in a school class of 25-30 people, of which none can be a friend. There are many situations where people meet in games and the subsequent transition of their friendships into real life.

1.2.3.5 Therapeutic and educational effect of video games. Serious games

In modern publications, it is increasingly mentioned that gamification of initially non-gaming areas of impact on humans. This issue is especially relevant for medicine and education. There is a type of games, the so-called serious games (Serious Games), which have as their main goal not entertainment, but the solution of some other tasks. For example, to increase the motivation of patients to take care of their health and thereby speed up the healing process. So, the game Re-mission, created specifically for children with cancer, allows players to control a fantastic nano-robot that shoots cancer cells, kills viruses and bacteria that cause infection, controls signs of nausea, etc. So, the game teaches children to adhere to the chosen course of treatment. Studies of children playing

this game showed their great knowledge of issues related to cancer treatment, stricter adherence to the treatment protocol, and higher self-efficacy than children playing other games. Now this game is used by more than 200 thousand patients, and it is recognized as a successful method that helps treatment [106].

A study of neuronal regeneration has shown that video games can be an effective means for rehabilitation in neurological diseases (stroke, cerebral palsy, etc.) [83, 84].

Also, a number of studies of elderly people have shown that video games, especially active ones (the so-called exergames), slow down the negative processes associated with age: the extinction of cognitive functions, problems with socialization [65, 110]. In a review article, authors who have analyzed more than 20 empirical studies examining the effects of games on the rehabilitation of patients with a variety of diseases describe many positive effects [106].

No less potential is the idea of gamification of education. It's no secret that children learn knowledge acquired in a playful way much faster and more efficiently. But here the excitement around the gamification of the areas of health and education must necessarily be accompanied by scientific confirmation of the therapeutic or educational effectiveness of a game. Studies should be conducted showing whether the game therapy or learning method is actually more effective than traditional methods. On the other hand, since doctors and teachers are not professional game designers, games aimed at training and improving health are often devoid of the very zest, creative dynamics, which are so attractive in popular entertainment games, cause a state of flow and deep immersion. The most wonderful option would be the interaction of game designers and doctors, and teachers to create truly exciting and addictive serious games that have obvious huge public benefit.

1.3. The research on gaming motivation

1.3.1 History of the motivation studies in psychology

The concept of "motivation" was closely related to the concept of "need" until the beginning of the twentieth century. At the same time, the needful theories of motivation were opposed to behaviorist views on motivation, according to which behavior proceeds according to the "stimulus – reaction" scheme, and here the stimulus comes to the fore as the cause of the activity of the organism. With the spread of Sigmund Freud's ideas on the unconscious and human drives, a decisive role in the organization of behavior began to be attributed to the unconscious core of mental life, formed by powerful drives, mostly sexual and aggressive. Later biological theories of motivation appeared, which addressed the concept of "motivation" only to explain the reasons for the activity of organism [44].

In the second half of the 20th century, the cognitive motivational concepts of J. Rotter, G. Kelly, H. Heckhausen, J. Atkinson appeared, for which recognition of the leading role of consciousness in determining human behavior is characteristic. Cognitive theories of motivation have introduced into scientific use such new concepts as social needs, cognitive factors, cognitive dissonance, life goals, values, focus on success, avoiding failure, level of claims. In many cognitive theories of motivation, decision making becomes the central mental process that explains behavior [53].

Motivation in the works of Russian scientists. L. S. Vygotsky believed that the problem of the correlation of interests and interests is the key to understanding the mental development of a teenager, which is due primarily to the evolution of the interests and behavior of the child, and the change in the structure of the direction of his behavior. He emphasized that interests are not skills, as many psychologists thought at that time. L. S. Vygotsky paid great attention to the question of "the struggle of motives". He was one of the first to share motive and stimulus, and wrote about voluntary motivation [46]. In the 40s of the XX century, motivation, from the position of the "theory of installation", was considered by D. N. Uznadze [33]. He believed that the sources of activity are needs, which he understood very broadly (as something that is necessary for the body, but which it does not possess).

According to A. N. Leontyev, human activity is polymotivated. This means that in one motive, as a rule, several needs are objectified to varying degrees. Thanks to this, the meaning of the motive is complex and is set by its connections with different needs. Motives perform the function of motivation and direction of activity, as well as the formation of meaning – giving the personal meaning of the activity itself and its components. A. N. Leontyev identifies the guiding and semantic functions [37].

According to the Self-Determination theory, two types of motivation are distinguished – internal and external. Behavior due to internal motivation is carried out on the principle of self-reinforcement, this behavior itself is both an incentive and a reward for a person, while behavior due to external motivation is carried out for the sake of any external reinforcement – recognition, monetary reward, etc.

Competence and self-determination (autonomy) are those primary psychological needs that underlie internally motivated activity. The need for competence and self-determination (autonomy) provides the possibility of an understandable explanation of a wide area of research and performing types of behavior and the idea that individuals seek to develop their interests and abilities [72].

It was from the initial distinction between motive and interest that the later cultivation by A. N. Leontyev of motive stimuli that stimulate genuine interest, but are not related to it, and sense-forming motifs, which have a personal meaning for the subject and, in turn, give meaning to the action, arose. A special analysis of motivational functions led to the conclusion that the motive and sense-forming functions of the motive are inextricably and that the motivation is provided solely due to the mechanism of meaning formation [38].

There are clear parallels between the distinction between the two classes of motives in the Activity theory and in the Self-determination theory. But the authors of the Self-determination theory gradually came to the realization that the binary opposition of internal and external motivation is untenable, and proposed a model of motivational continuum, which describes various forms of motivation for the same behavior – from

internal motivation based on natural interest to external motivation based on anticipation of a “carrot” or “stick” and to amotivation.

The current state of the problem. In the Activity theory, as well as in the Self-Determination theory, the motives of activity (behavior) are distinguished, which are naturally associated with the nature of the activity itself, when the process of this activity itself causes interest and other positive emotions (meaning-forming, or internal, motives), and motives that encourage activity due to their acquired relations with something directly significant for the subject (motives, incentives, or external motives).

In the Activity theory, ideas about the qualitative differentiation of forms of motivation for activity developed, depending on the extent to which this motivation is consistent with basic needs and with the personality as a whole. The sources of this distinction can be found in the works of K. Lewin and in the works of A. N. Leontyev of the 1930s. In the late ideas of A. N. Leontyev about the types and functions of motives, a complete version of this concept is presented [19]. In the Self-Determination theory, the concepts of internalization of motivational regulation and the motivational continuum are introduced, in which the dynamics of “rotation” inside motives, initially rooted in external requirements, irrelevant to the needs of the subject, is traced. The key here is the concept of personal meaning, connecting goals with motives and motives with needs and personal values [33]. Also, in psychology today, the differences between implicit and explicit motives and methods of their research are described. Explicit motives are consciously, cognitively designed, culturally conditioned, and directly measurable using the methods of self-reporting [138].

1.3.2 Interest as a motivational phenomenon and as a basis of game motivation

In psychology, the following types of motivational formations are distinguished: motivational states (for example, cognitive dissonance, a state of doubt, etc.),

motivational attitudes (intention, dream), motivational dispositions, drives, desires, desires, inclinations, habits, interests.

When, by virtue of circumstances, something acquires significance for a person, it can cause him interest – a specific orientation of the person to this object or phenomenon. Interest in the psychological sense is a specific orientation of the personality, encourages appropriate activities - this is a motive that acts by virtue of its conscious significance and emotional attractiveness. The interests usually related to each other in dynamic systems vary in depth, among them there are always basic (more general) and derivatives (more private).

Conscious interest is a motive, intention, consciously set goal. That is why interest is placed on the list of motivational education not only by psychologists, but also by philosophers and sociologists. In psychology, interests were identified either with mental activity and considered as a purely intellectual phenomenon, then placed in the sphere of emotional experiences and defined as the joy of what is happening without the difficulty of the functioning of our forces, then associated with the phenomenon of human will. E. Thorndike noted that interest is accompanied by a feeling of uplift, mental arousal, and attraction to the subject. W. McDougall believed that at the heart of all interest lies an innate instinctive desire.

L. S. Vygotsky, by interests, understood integral dynamic trends that determine the structure of the direction of human reactions. He considered them as vital, organic processes, rooted deeply in the biological basis of personality and developing together with the whole personality. It is precisely because of the belief that the interests are closely connected with the biological basis of personality L. S. Vygotsky believed that interests are not acquired, but developed. Like K. Levin, he attributed interests to quasi-needs, that is, to unreal needs, but which have the same incentive power as real ones.

S. L. Rubinstein noted that interest reflects need, but does not come down to it. Need reflects necessity, while interest expresses personal affection for the object of reality. But at the same time, he writes that a deepened interest may become a need for

the development of some activity, a field of knowledge. From the currents of Rubinstein's view, interest is a selective, emotionally colored attitude of a person to reality.

A. G. Kovalev clarifies that this emotional and cognitive attitude can only be positive. In any kind of interests there is a need and a positive experience of this need, this is included in almost all definitions of interest that various authors give. At the same time, there is a narrow and broad understanding of interest: in the narrow sense, interest is associated only with cognitive need, and authors who understand interest in this way recognize only cognitive interests in its structure, and in a broad sense, interests are associated with other needs, rather than only with cognitive. But at the same time, interests are not associated with all needs, but only with positively experienced ones [33].

So, interest is understood by some psychologists as a kind of motive. Defining interest as an active, selective attitude of a personality to a certain object of reality as to something valuable and attractive to it, we attribute it to motivational formations. Interest determines the focus of attention and thoughts on the object due to the realized significance and emotional attractiveness of the object of interest. Through interest, needs acquire a conscious, “meaning-forming” force, as a result of which the motivational process takes a clear and definite direction. Conscious interest acts as a motive, intention, consciously set goal. For example, in B. I. Dodonov’s view, interest-inclination (understood as a positive attitude to an object or a situation) is indeed a complex psychological formation resembling in structure a motive or motivational attitude [33]. Desi and Ryan argue that interest “plays an important guiding role in behavior driven by intrinsic motivation when a person’s activity is determined by what interests him” [72].

Thus, having analyzed the available opinions of psychologists about the phenomenon of interest, we conclude that the answer to the question “What is the most interesting for you?” can help identify conscious meaning-forming motives in the structure of personality motivation. Based on this position, we decided to build our research on the motives of the daily life of video game players.

1.3.3 Successfulness and control in the context of motivation

Successfulness as a motivational phenomenon. Successfulness is a polysemantic concept, we consider it as one of the motivational formations, which in the modern philosophical and psychological context is understood as:

- forming a picture of the world in the consciousness of the individual,
- influencing the self-awareness, level of claims, attitudes
- assuming a conscious activity of the personality when choosing a goal and making a strong-willed decision.

Speaking of successfulness in the context of motivation, first of all, it seems necessary to mention the achievement motivation. Motivation for achievement is one of the varieties of motivation for activity associated with a person's need to succeed and avoid failure. Studies of the cognitive determinants of success achievement behavior begin with the introduction of the concept of a "locus of control" by J. Rotter. B. Weiner suggested that it is important not only what effect the human action has, but also how he explains the causes of this effect. This consideration served as the beginning for the creation of all attributive approaches. Weiner showed that how a person will behave depends on what interpretation of previous experience he adheres to, what is his attributive approach. He introduced two main parameters by which people determine the causes of certain successes and failures in their activities:

- an external or internal reason in relation to a person, for example, the influence of others is an external cause, and own efforts or abilities have an internal cause
- stability or not stability of the cause, for example, the factor of effort or luck - regardless of its location, they are unstable, and the ability factor and the complexity of the task are stable.

Thus, people mainly avoid those activities where the reasons for failure are interpreted as stable and internal, for example, the reason is a lack of ability.

M. Seligman supplemented the ideas of B. Weiner, and introduced the concept of a pessimistic and optimistic explanatory style. He identified three parameters by which people interpret the outcome of a given situation:

- the constancy of one reason or another (an analogue of stability for B. Weiner)
- the breadth of reason, that is, universality (the reason applies to all objects or only to some)
- personalization, that is, localization of the cause outside or inside the subject.

Based on how a person determines the causes of his failures or successes, one can confidently predict his behavior.

Subjective assessment of one's own success in the context of motivation. The problems of achievement in a cognitive-behavioral context are also described by A. Bandura's theory of self-efficacy. He suggested that the key factor is not just a belief in success, or hope for success, or an attractive goal, but the belief that a person is able to carry out activities that can lead to the desired result. Self-efficacy does not boil down to a person's skills or abilities, but boils down to what he thinks about them, how competent he feels, in the process of activity. A. Bandura emphasizes that self-efficacy refers to the future, not the past, whether it is a forecast I can do or not, self-efficacy shows an assessment of my competence, and is not a personality trait or disposition. Self-efficacy theory predicts that people will engage in situations that they believe they can handle and will avoid situations that they cannot handle.

Allocate the level, generalization and power of self-efficacy. The level shows how difficult tasks in the same area a person believes that he can solve. Generalization implies general self-efficacy, or global, concerning the individual's faith in his abilities in general, self-efficacy relating to one of the areas of activity and self-efficacy in a particular case in specific conditions. The power of self-efficacy reflects the degree of confidence that a person will cope with the task. It depends on the power of self-efficacy whether he will surrender in the face of difficulties or continue to act. According to the concept of Bandura, for mental health and well-being, it is not so much the objective results that are

important in themselves, but their interpretation by a specific person and the expectation of success, the positive results of their own actions.

In recent years, many domestic researchers are increasingly showing interest in the attribution of success and failure [21, 36]. We studied the self-esteem of the academic competence of younger students through the prism of attribution of educational successes and failures [7]. The dependence of achievements in any field of activity and the emotions experienced at the same time on the attribution of successes and failures was noted [20]. An idea was expressed about the possibility of changing the type and type of attribution under the influence of emotional states and under the influence of attitudes [41]. The problem of subjective assessment of their success is considered in detail in the psychology of sports [17]. In relation to implicit and explicit motives related to the topic of success, a positive correlation was shown between the implicit and declared, ascribed to oneself striving for success [122].

Subjective control in the context of motivation. Sense of Agency. The issue of arbitrary mechanisms of attention and memory among gamers brings to the topic of cognitive control and its connection with video games. Cognitive control refers to the functions that are responsible for managing targeted human behavior. Among them are the processes of voluntary initiation, streamlining, coordination and monitoring of cognitive processes [12]. The control functions are responsible for switching between activities, maintaining current activities, and suppressing external impulses [126]. Cognitive control is involved in the implementation of any activity and determines its success [10].

The sense of control (Sense of Agency, SOA) – the experience of oneself as the subject of an arbitrary action performed by us, and through this action – as the causes of changes in the world around us. Along with the intention to perform an action, a SOA is accompanied by every arbitrary motor act, that is, opposed to reflex actions and automatisms. The choice of action enhances the SOA, the possibility of the influence of other agents reduces [104].

At the same time, the studies available at the moment suggest a long work to convince a person that he is not the subject of the action performed by him or, conversely, he is the subject of the action that another performed [128].

Studies of a SOA have repeatedly shown that a sense of control over the outcome of an action is largely dependent on feedback characteristics. The experiment shows how feedback coupled with pain affects an implicitly measured sense of control: being able to control feedback enhances a sense of control, especially if feedback causes pain.

The correlation between a SOA and success, as well as satisfaction with one's activity, can be seen in the experiment with the choice of cards. In an experimental study of SOA, Dutch scientists showed that the illusion of control is determined by people's false beliefs that some of their actions lead to certain consequences (the illusion of authorship is the connection of a sense of control with attribution to oneself). The SOA is not connected with age but depends on the congruence of feedback to the perfect action. The illusion of control over random events is called by researchers "magic thinking". The illusion decreases with age, mainly magical thinking is characteristic of children [125].

The SOA in children varies depending on the situation, that is, it is not a context-free phenomenon. Sense of Agency is seen as a high-level process related to context.

In Russian psychology, the phenomenon of self-control has been described, which acts as a function of compensating for probable errors, disturbances in activity and is carried out by checking the subject for his actions, duplicating them, enhancing the significance of Gnostic movements, in-depth assessing the expected result and using this assessment by the feedback mechanism to correct specific control actions.

According to G. S. Nikiforov, self-control is one of the links of the closed loop of self-government or self-regulation, the functional purpose of which is to establish the degree of mismatch between the reference (or given) and the controlled value of certain technical, psychological, physiological parameters.

All mental phenomena inherent in man are subject to the influence of self-control or are used in this process. In a whole series of studies, it is shown how this function is implemented in the perception of information, the formation of mental images, the

solution of productive and unproductive tasks, the implementation of anticipatory functions, the organization of attention, etc. [42].

Recent studies of the relationship between the level of self-control with game motivation and game addiction have shown that the weakness of self-control in combination with external motivation among players contributes to the development and more severe course of game addiction [109].

Studies of the mechanisms of cognitive control show that sessions of developing video games positively affect the arbitrary inhibition of incorrect reactions and contribute to inductive thinking [127]. Other studies show the high ability of gamers to effectively suppress irrelevant stimuli in the process of doing activities, which suggests that gamers effectively perform tasks in tests for the diagnosis of cognitive styles, since such tasks are sensitive to the work of involuntary control mechanisms. This is most pronounced when considering the cognitive styles of "field dependence / field independence" and "flexible / rigid cognitive control" [10]. It is known that it is these styles that are most clearly associated with the mechanisms of involuntary inhibition of irrelevant actions [55].

In psychological literature, the assumption of high impulsivity of gamers is widespread (in the most general form, impulsivity is an individual inclination to commit rash acts under the influence of the moment). But in the studies of gamers' cognitive styles, it was concluded that the high performance of gamers when solving tasks for cognitive styles presumably indicates a high level of development of involuntary processes of intellectual control, such as the ability to inhibit irrelevant schemes for solving intellectual tasks [10].

The relationship of control and successfulness through the Self-Determination theory. The theory of Deci and Ryan was built, of course, incorporating earlier and one-sided theories of the locus of control, learned helplessness, etc. Self-determination (or autonomy) is considered as a feeling and realization of a person's freedom of choice of a way of behavior and existence in the world, regardless of which him forces of the external environment and intrapersonal factors. The basic needs of an individual are the need for self-determination (or the need for autonomy, which is the desire to feel the initiator of

one's own actions, to independently control one's own behavior) and the need for competence (which means the desire of the subject to achieve certain internal and external results, the desire to be successful in whatever). Both of these needs are extremely important for internal motivation; without each of them, action out of internal interest is impossible. Activity must satisfy these needs, then a person will fulfill it according to internal motives. For this, in an activity, a person must simultaneously feel control over his behavior and his results and feel his effectiveness. This echoes the earlier known models of psychology in psychology, for example, with the primary needs described by D. McClelland: the need for power (this is similar to the need for autonomy) and the need for achievement (the connection of achievements with competence is obvious) [138].

1.3.4 Gaming motivation

Attempts to investigate the motivation of gaming and, in particular, to obtain factor models of motivation for players have been made repeatedly and have generated many motivational models and classifications of gamers. A striking example is the classification of Richard Bartle. R. Bartle, a pioneer of the motivational approach to video games, suggested that personality motifs manifest themselves in a game style. R. Bartle identified four types of players by leading motivation: careerists (achievers), researchers (explorers), social players (socializers) and killers (killers). Careerists strive to achieve the highest values of various game statistics, researchers seek to maximize the content of the game world, social players strive to maximize interactions with other players in the game world, and killers simply frighten, destroy, kill everyone else [62].

But this is a purely empirical model based on observations, and attempts to verify it were made much later, when N. Yee created a questionnaire of 40 questions on Bartle types, conducted on a large sample of players in MMORPG (massively multiplayer online role-playing games).

If we talk about research in psychology, T. Hainey and colleagues conducted their research on the motivation of gaming on students [92]. The main goal was to identify differences between students who prefer single-player games and massively multiplayer games, as well as to identify the main motives for computer gaming. Firstly, the results showed that the majority of respondents play video games (79.8%). As expected, men devote much more time to games than women. Hainey turned out that the most pronounced motivation for online gaming among students is Challenge, and the least popular is the Recognition motivation (Table 1).

Table 1

Gaming Motives from T. Hainey's Study

Gaming Motives	Rank	Average	SD
Challenge	1	3.73	1.04
Curiosity	2	3.33	1.07
Fantasy	3	3.22	1.13
Control	4	3.16	1.17
Cooperation	5	3.15	1.17
Competition	6	3.08	1.15
Recognition	7	2,77	1,20

Hainey identifies two levels in the structure of players' motivation – individual and interpersonal, and judging by the distribution of ranks, the players in the first place are the motives of the individual level (challenge, curiosity, fantasy, control), and the last - the interpersonal level (cooperation, competition, confession).

A group of researchers from Budapest, headed by Z. Demetrovics, as a result of creating and validating their own methodology for researching online gaming motivation (MOGQ – Motives for Online Gaming Questionnaire) got their list of motives, some of which are similar to the motives described by Hainey, and some turned out completely excellent. Using factor analysis, Z. Demetrovics received the following 7 scales of gaming motivation: social, coping, competition, escapism, fantasy, recreation and

development [73]. If we compare the motives highlighted by Demetrovics with the motives obtained by Hainey, then it can be seen that some are repeated (for example, fantasy and competition), some are similar (for example, social motivation for Demetrovics and cooperation for Hainey), and some are completely different and have no analogues in another list.

Nick Yee's gaming motivation model. The factor model of gaming motivation widely known today was created by US researcher Nick Yee. He has been dealing with the problem of game motivation since the beginning of the 2000s, while he worked at Stanford University and has gained extensive experience in researching this topic and rich empiricism. Starting his research of players with the audience of the world-famous and popular game World of Warcraft, Yee created his model on the data of the author's game motivation questionnaire, which he conducted with the players in this game. Subsequently, he proposed filling out his questionnaire of motivation to players in other games, and then created his own website dedicated to the description and discussion of his motivational model, where he invited all interested players to take an online survey and immediately receive feedback in the form of a six-factor motivation profile for each player with a description factors and subfactors. The site gained fame and hundreds of thousands of players completed an online questionnaire and found out their motivational profile, and Yee tested his model on hundreds of thousands of people. At first, the model was three-factor, but now it has already become six-factor, enriched and expanded taking into account the peculiarities of motivation of players in games of different directions and genres, with different gaming experience and varying degrees of enthusiasm for games. During Yee's three-year study, an online survey was conducted and responses from 30,000 multiplayer online role-playing games (MMORPG) players were collected to examine user demographics, motivation, and experience. MMORPG not only have a wide age range of users, but also have large time intervals for immersion in the game space (an average of 22 hours of use per week). Research factor analysis has revealed a five-factor model of user motivation: "Achievement, relationships, immersion, escapism and manipulation", illustrating the multifaceted appeal of these online environments. Male

players were significantly more likely to be determined by factors of achievement and manipulation, while female players were more likely to be influenced by the “relationship” factor. In addition, the data indicates that users have formed meaningful relationships and characteristic emotional experiences, as well as real leadership skills in these virtual environments. MMORPG is not just an entertainment for teenagers, but a valuable place to conduct research and a platform where millions of users interact and collaborate using real-time 3D avatars on a daily basis [131]. Nick Yee also suggested that hardcore (avid, very much playing - on the slang of the gamers themselves) players are mostly young people who may suffer from emotional problems or have a low level of self-esteem and self-respect.

However, Yee's research continued, and currently his motivational model contains 6 factors, each of which includes in turn 2 sub-factors. Six factors, six main game motifs that are included in Yee's motivational model: action, interaction (Social), skill (Mastery), achievement (Achievement), immersion (Immersion) and creativity (Creativity). Each player filling out the Nick Yee game motivation questionnaire receives as a result a profile with the severity of each of these six factors, as well as an additional (secondary) profile, where two sub-factors are distinguished in each of these factors.

So, the factor “Action” includes the subfactors Destruction and Excitement; the “Social” factor includes the sub-factors Competition and Community; the “Mastery” factor includes the sub-factors Challenge and Strategy; the “Achievement” factor includes the subfactors Completion and Power; the “Immersion” factor includes the sub-factors Fantasy and Story; the factor of “Creativity” includes the sub-factors Design and Discovery. The table on Figure 1 shows the activities that are implied by each of the sub-factors. Consider Yee's model in more detail. He identified 12 primary motivational factors (Figure 1, Table 2).

					
Action "Boom!"	Social "Let's Play Together"	Mastery "Let Me Think"	Achievement "I Want More"	Immersion "Once Upon a Time"	Creativity "What If?"
Destruction Guns. Explosives. Chaos. Mayhem.	Competition Duels. Matches. High on Ranking.	Challenge Practice. High Difficulty. Challenges.	Completion Get All Collectibles. Complete All Missions.	Fantasy Being someone else, somewhere else.	Design Expression. Customization.
Excitement Fast-Paced. Action. Surprises. Thrills.	Community Being on Team. Chatting. Interacting.	Strategy Thinking Ahead. Making Decisions.	Power Powerful Character. Powerful Equipment.	Story Elaborate plots. Interesting characters.	Discovery Explore. Tinker. Experiment.

Figure 1. Factor model of motivation of players in video games by Nick Yee.

Table 2

Factor model of motivation of players in video games by Nick Yee.

Factor	Action	Social	Mastery	Achievement	Immersion	Creativity
Subfactor 1	Destruction Explosions, chaos, rout etc.	Competition Duels, matches, raising one's rating.	Challenge Training, increasing the level.	Completion Collect all items, complete all missions.	Fantasy Stay in an unusual, unreal world.	Design Expression, opportunity to create a character/environment.
Subfactor 2	Excitement Rapid development, the effect of surprise, thrills.	Community Team play, communication, interaction.	Strategy Decision making, the need to think.	Power Strong (pumped) character in the best outfit.	Story Thoughtful plot, interesting characters.	Discovery Research, craft, experiments.

To understand and visualize how these factors are related to each other, hierarchical clustering was used, the dendrogram (Figure 2) graphically shows how motivation factors are related in the N.Yee's model [135].

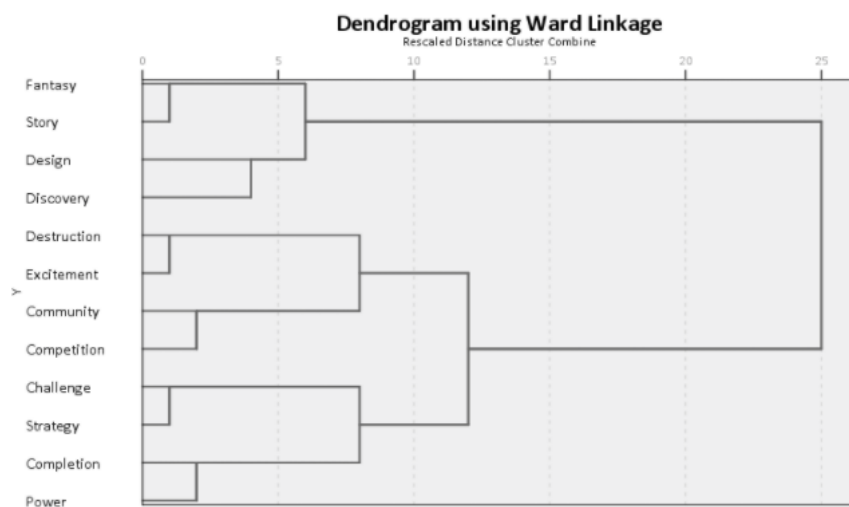


Figure 2. Dendrogram showing a hierarchical clustering of gaming motivation factors (Ward's method).

General motivational factors and sub-factors.

Immersion: players with high scores for the Immersion factor prefer games with an interesting plot, a large number of settings and their options. Thanks to which they can plunge deeper into the alternative world of the game. Gamers with low scores for "Immersion" are more interested in gameplay mechanics and less concerned with the narrative moments that games offer. "Immersion" consists of 2 main sub-factors:

- Fantasy: the desire to become someone else somewhere else.
- Story: The importance of a thoughtful storyline and interesting characters.

Creativity: players with high scores of "Creativity" are constantly experimenting with the game worlds - they are developing their own design and settings. Gamers with a low rating of "creativity" are more practical and conservative, they are ready to accept the game world as it is. "Creativity" consists of two main sub-factors:

- Design: for players with high scores on this point, the attractiveness of execution and the depth of thought of the game world are important.
- Discovery: the desire to explore, go deeper and experiment with the game world.

Action: players with high scores on the "Action" factor are a bit aggressive and like to participate in fights and be surrounded by dramatic visual effects. Players with low ratings on this item prefer a slow pace. "Action" consists of two main sub-factors:

- Destruction: the pleasure of chaos, the use of weapons and explosives.
- Excitement: the pleasure of games in which the action develops rapidly, intense events per unit time is high, which provides an adrenaline rush.

Sociality: gamers with a high social rating enjoy interacting with other players, often regardless of whether it is collaboration or competition. Gamers with low "Sociality" prefer single player games where they can be independent. The "Sociality" consists of two main sub-factors:

- Competition: holding competitions with other players (duels or matches).
- Community: the implementation of interaction and cooperation with other players.

Mastery: Players with high Mastery scores prefer a sophisticated gaming experience with strategic depth. Players with a low level of "Mastery" prefer to make

spontaneous decisions and games where their mistakes will not be critical. "Mastery" consists of two main sub-factors:

- Challenge: the pleasure of overcoming complex challenges.
- Strategy: the pleasure of games that require careful analysis in decision making and strategic thinking.

Achievement: for players with high "Achievement" scores, it is important to increase their strength (the strength of their character), get rare items and collectibles, even if it means spending some time and effort. Gamers with low Achievements score calmly about in-game achievements and are not very worried about their progress in the game. "Achievement" consists of two main sub-factors:

- Completion: the desire to complete each mission, get every collectible item and discover all hidden objects.
- Power: the desire to become stronger and more powerful in the environment of the game world.

Conclusions for Chapter 1

Based on the analysis of the literature on the perception and impact on humans of a video game and on the motivation for gaming, the following conclusions were made.

1. In psychology, there have been changes in the attitude towards a video game as a cultural and psychological phenomenon. At first, the games aroused curiosity, as a new phenomenon, still not studied and not explained. Then, psychologists noticed the property of video games to engage and drag out, more and more often one could find in the psychological literature descriptions of signs of dependence and conclusions about the unambiguously negative effect of video games. Then, psychologists focused on a more detailed study of the influence of games on humans and were surprised to find that, despite the presence of negative effects associated with excessive enthusiasm for games, it turns out that there are a number of positive effects that a video game gives. And at the

moment, both American, European and Russian psychology has already formed an attitude towards the phenomenon of a video game as a complex polymotivated activity, which has important functions for a modern person and is an adaptive reaction of society to the rapid development of information technology and the increased complexity of human existence in modern world. In psychology, the functions and significance of the game for children are described quite well, their high educational and developmental potential (J. Piaget, L. Vygotsky, D. Elkonin) is discovered, but the transfer of this knowledge about the functions and significance of children's games to video games for adults was not carried out by psychologists, since for adults, unlike children, the game should not be the (leading) type of activity that takes a lot of time.

2. From modern English-language descriptions of research on gaming motivation, we can conclude that the set of gaming motives can be determined by empirical collection and factorization (clustering) of the players themselves about what they are playing games for. Challenge, curiosity, escapism are all the motives of the game activity, but this list of game motives gives an answer to the question “why” people play, but does not answer the question “why” they need to play: for example, why people come to spend their free time there, not in the movies? P. Zimbardo notes that for most of history people have hardly had a special choice in how to spend time. They used it to survive, first individually, then collectively [72]. Today, it would seem that the problem of survival has faded into the background, and a person has a choice. The entertainment industry is inventing ever new forms of leisure activities, but video games confidently hold first place among ways to have fun and take time with modern people.

3. According to the Self-Determination Theory and the concept of the basic needs of the individual contained in it, we can conclude that games satisfy the basic needs of the individual – the need for autonomy and the need for competence. Games also satisfy the need for connectedness with other people, it is especially obvious that this is realized in the format of mass online games, which implies the simultaneous game of hundreds of people on one server, the game by a detachment, team, clan, etc. Moreover, modern research shows that it is unfavorable a situation provoking the development of gaming

addiction is a specific combination of satisfying basic needs in games with frustration of these needs in real life [58].

4. We suggested that men who are fond of video games in life are quite heavily burdened with responsibility, responsibilities, as well as expectations and increased requirements. It is becoming increasingly difficult to achieve success in life in the modern world, the conditions of fierce competition in the labor market create high social tension in this area. Perhaps video games give male players a little respite and increase their self-esteem of success. Losing the game is less dramatic than losing in life. Games are more understandable and predictable in general and give a greater subjective feeling of their success and a sense of control. In addition, given the fullness of modern video games with complex plot content and a variety of tasks of varying degrees of complexity, we suggested that the games may satisfy the cognitive needs of the players. We decided to verify these assumptions empirically in the studies described in this thesis.

Chapter 2. Organization, procedures and research methods

Since the aim of the study was to evaluate the motivation of players in different aspects, it was conceived as complex, including several stages, affecting both the general motivation of everyday life and the motivation of game activity. Below are all aspects and stages of the study.

2.1 Characteristics of the sample: socio-demographic portrait of the players in massive online games

Sample. The empirical data in this work is collected on several representative samples from the general population of male players in mass online games. A total of 97,308 massive online game players participated in all stages of the study. Access to the players was implemented on the basis of the research department of the video games production studio Lesta.

Procedure. All players who participated in the study, except for questions of a psychological content, were offered a demographic questionnaire in which the following questions were asked

1. Age, 2. Sex, 3. Marital status, 4. Number of children (if any), 5. Education, 6. Field of activity, 7. Hobbies and interests, 8. How often do you play video games (close-ended question with answer options)? 9. What games do you play?

Part 1. Motivation of male players in massive online games

2.2 Revealing the leading motives in life and in the game

2.2.1 Determining the role of internal and external motivation for games using the game motivation questionnaire GAMS

The goal of this study was to answer the main question – why do players play online games, what motives bring them into the game?

Hypothesis. The leading type of motivation for male video gamers is the intrinsic motivation.

Sample. The survey involved male players in mass online military-historical games between the ages of 17 and 60, with an average age of about 30 years. A total of 11,579 players from different regions of the world answered the questions: 6,320 Russian-speaking players, 3,362 players from Europe (Germany, Great Britain, France, Czech Republic and Poland) and 1,897 players from North America (USA, Canada).

The games our respondents play create an atmosphere of historical battles, when a player, controlling any military equipment (for example, a tank, plane or ship), conducts virtual battles on it with other players who also control military equipment, performs various combat tasks .

Procedure. In the summer of 2015, we conducted a study of the game motivation of players in massively multiplayer online games using our modification of the GAMS (Gaming Motivation Scale) scale as part of regular surveys of active players of large-scale mass online games. Data collection was carried out using an online survey of players, which contained questions on motivation, preferred games, as well as questions of a socio-demographic nature. Sending links to the survey was carried out individually for each participant by e-mail.

Description of the procedure. For research, we used the Gaming Motivation Scale (GAMS), which evaluates the deep motivation of gaming, validated [105] on a sample of 200 people. We decided to conduct it on a larger sample. The gaming motivation scale (GAMS), developed on the basis of the theory of self-determination, represents It's a questionnaire consisting of 18 statements. These statements are the answer to the question: "Why are you playing video games?" Respondents express their degree of agreement with these statements on the Likert scale. and the Likert scale is used from 1 to 7, in our modification of the scale the question was formulated somewhat narrower: "Why do you play online games?" and the Likert scale was used from 1 to 5, where 1 – disagree, 2 – rather disagree, 3 – neither agree nor disagree, 4 – rather agree, 5 – agree. The questionnaire was sent in two languages – Russian and English. The modification of the scale was due to the fact that in our study not only this, but also several other methods in which the 5-point Likert scale was used, therefore, for the convenience of respondents it was decided to give GAMS scale to a 5-point response system. Methodological questions were translated into Russian; independent direct and reverse translations were made. The questionnaire contains one general question, "Why are you playing online games?" and three statements for each of the six types of motivation: intrinsic motivation, extrinsic regulation, identified regulation, integrative regulation, introjected regulation and motivation. The text of the questionnaire is in the Appendix (Appendix 1, P. 2)

After determining the prevailing type of motivation for online gaming – the intrinsic motivation – it was decided to find out the structure of interests of players in order to improve understanding of what fills intrinsic motivation.

2.2.2 Revealing the leading gaming motives and defining gamers' attitude to their passion for games by the method of structured interview

Hypothesis 1. In the life of most male gamers, similar characteristics of an individual story of gaming are revealed.

Hypothesis 2. Male gamers are characterized by a positive attitude towards their passion for games.

Sample. Male gamers (N = 61), actively playing video games from several hours a week to several hours a day, age from 22 to 47 years.

Procedure. The authors conducted a structured interview with the participants, respondents were asked questions related to their gaming experience, preference for game genres, the features of their self-esteem of control and success in life and in games, as well as questions about their assessment of their life situation and attitude to their passion for games. The questions that were asked to the players can be seen in the Appendix (Appendix 1. P. 1)

2.2.3 Revealing the leading motives of everyday life among players in online games using the online player survey

To determine the most pronounced motives of everyday life in the motivational-semantic sphere of male players in video games, a multi-stage collection and analysis of the players' answers about what they are most interested in life was carried out.

Hypothesis. The leading motives of everyday life for male players in video games (gamers) are the motives for achieving and controlling the situation.

Sample. Since this study took place over two years and in several stages, the sample of this study consists of several representative samples taken from the same general population of male players in mass online military-historical games.

Procedure. Data collection was carried out using online surveys of players that contained questions about situations that they were interested in, what they considered important in games, and also issues of a socio-demographic nature. Identification of the main motives of the daily life of players took place in several stages.

Research stages

Stage 1. Pilot study. First, a pilot study was conducted. The participants in the pilot study (300 people, men, active gamers playing video games from a few hours a week to several hours a day, age from 20 to 65 years old) were asked an open question: “What life situations are you most interested in?”. The answers were processed using the methods of quantitative and qualitative analysis, based on the results of this analysis, a list of 11 generalized situations and activities was formed, which was further offered to other respondents as a closed question “What characteristics of the situation make it interesting to you? Please select the 3 most interesting situations from the list”. Also offered was the “Other” option with a text box where you could write your interesting situation or activity.

Stage 2. Addition to the list of motives and generalization. A further study of the interests of the players, already using a closed-ended question of 11 points, took place in the summer of 2015 and included 3 measurements with an interval of a week among the audience of the massive online game World of Warships. The purpose of this stage was to get an exhaustive list, a list of life situations interesting for players. The survey was sent three times each time to different samples of players from the general large sample, the task of this stage is to supplement the initial list of interests and justify the ability to draw conclusions about the entire population of players.

The instruction was as follows: “In life, we find ourselves in different situations. In some we are interested, in others – not very. What characteristics of a situation make it interesting to you?”

Please select the 3 most interesting situations for you from the list:

1. When I can influence what is happening
 2. When I have fun, when I get entertained
 3. When I find out something, when I get new information
 4. When I learn something, when I improve my skills.
 5. When the situation is unusual, non-standard
 6. When something unexpected happens
 7. When there is interaction with people
 8. When I meet something new
 9. When there is any result, achievements
 10. When there is variation, choice
 11. When there is a challenge for my abilities, a difficult task for me
- Other (please specify) _____

In the course of three studies of the same type in different groups from a large sample of players (N1 = 3,019 people, N2 = 2,079 people, N3 = 4,044 people, men, gamers who actively play video games from several hours a week to several hours a day), list supplemented by the most popular answers from the “Other” field, and as a result, a final factor analysis was carried out and a final list of 19 items was obtained.

Stage 3. Measurement of the scales value of the motives using the obtained questionnaire. Thus, as a result of two years of research, the author’s questionnaire was created, which received the working title “Motives of Everyday Life”.

The instruction was as follows:

“Which of the following is most interesting to you in life? Choose from 1 to 3 options.”

1. Influence the situation
2. Have fun
3. Feel the magnitude and grandeur of something
4. Learn something (receive information)
5. Learn something (improve skills)

6. Meet something unusual
7. Communicate
8. Get benefit, profit
9. Feel strong emotions
10. Admire something beautiful
11. Immerse in a special atmosphere
12. Doing something with other people
13. Meet something new
14. Face with something unexpected
15. Get results, achievements
16. Have a choice
17. When there is a clear task
18. When there is a challenge, a challenge
19. When there is dynamism

Data collection was carried out using online surveys sent directly via the interface of the game they played.

Men aged 17 to 75 years participated in the polls, analysis of demographic data showed that their average age varies from 34 to 38 years in different sections, about a third of them indicate that they have higher or incomplete higher education, more than half are married and about 40% have children. By type of employment, the majority of respondents (from 50 to 66%) are employees in public or private institutions.

A total of 79,164 Russian-speaking players answered the questionnaire over the next two years. After collecting a significant amount of data, the distribution of the elections was analyzed and the dynamics of the distribution of the motives presented in the questionnaire was determined.

Stage 4. Measurement of the motives scale values using the questionnaire "Motives of everyday life" on the Likert scale. The third time the questionnaire was reformulated, and the instruction read as follows: "How much of the above is interesting to you in life?"

Rate each of the 19 points of the questionnaire on a five-point Likert scale (Absolutely uninteresting, Uninteresting, Average, Interesting, Very interesting). ” The questionnaire with the text and instructions is in Appendix 1 P. 3.1.

Taking the Likert scale instead of the election scale was explained by the desire to test the performance of the old scale, to compare whether the players' motives will be distributed according to the severity level as they were distributed using the multiple choice scale.

A questionnaire with a Likert scale was sent to a new sample of active gamers (N = 1,461), average ratings and standard deviations were obtained for 19 motives. The sample, in terms of its demographic indicators and the frequency of the game, corresponded to all previous ones that participated in the measurements.

2.2.4 Revealing the general factors in the gamers' motivation of everyday life

In this part of the study, the factor analysis revealed the factors in the 19-scale structure of gamers' motivation. Data analysis was carried out on the same sample of active gamers (N = 1461), according to which the estimates for the questionnaire on the Likert scale were obtained.

2.2.5 Comparison of playing and non-playing men by the scale values of the motives

Sample and procedure. In order to compare the scale values of the motives of gamers and non-playing men, the questionnaire was conducted on a sample of men (N = 200) who do not play video games. The average age of the participants was 35.4 years. The results obtained in this sample of non-playing men were compared with a sample of male players (N = 1461). The average age of the participants was 37.8 years.

Hypothesis. Male gamers differ from non-playing men in less pronounced motives of everyday life such as communication and cooperation.

2.2.6 Research on the impressions of their achievements in online video games players

To enrich the understanding of the characteristics of the motivational-semantic sphere of the players, we conducted an additional small study of the representations of our male active playing audience about their life achievements.

Hypothesis. The main life achievements of male gamers consider the successful implementation of the life scenarios.

Sample. The study involved 603 players in military-historical mass online games, men, ages 17 to 66 years. The results of the study were analyzed in four age groups: 17 - 23 years (N = 217), 24 - 35 years (N = 195), 36 - 49 years (N = 147), 50 - 66 years (N = 44).

Procedure. An empirical study was conducted in May 2017 as part of a study of the audience of massively multiplayer online games. The research method was an online

survey. As part of the study, participants were asked the question: “What do you consider to be your most important achievement in life at this stage?”, They were also asked demographic questions and questions about their lifestyle.

Part 2. Subjective and real (objective) success of players in life and in games

2.3 Comparison of self-assessed success and real success recorded in the game logs

Hypothesis. In the context of a video game, male gamers increase their subjective assessment of their own success.

Sample. In this part of the study, the sample also consisted of male players, all of them are active players in massively multiplayer online games in the genre of tactical action of military-historical subjects, the total number of questionnaires analyzed: 4206, the age of respondents from 17 to 72 years, the average age for the sample is 38 years old. Gaming activity was determined by the question of the number of hours spent in games: the majority of respondents said that they spend in games from several hours a week to several hours a day. We also checked the objective indicators of their game activity, which were available in the records of the number of fights and other data that are recorded by the game. Among the games respondents play are War Thunder, Battlefield, World of Tanks, World of Warships, and others.

Procedure. The study was conducted in relation to one of the games of this genre - the massive military tactical game World of Warships. Players directly in the game interface received an invitation to participate in a survey about this game. The criterion for sending out the survey was the experience of a player in the game for at least 4 months, that is, this means that only experienced and regular players participated in the survey. The one who agreed, clicked the "take a poll" button in the game interface, and in a separate window a series of questions about the game opened. For example, the players

were asked the question: "How much do you like the game on a ten-point scale, where 1 - I don't like it at all, 10 - I really like it." The players were also asked the main question of this study: "Estimate approximately where in the team you most often find yourself after the battle (in random battles) in post-battle statistics." The answer is twelve places, from which you can choose only one. After-battle statistics is a table with a player's success rating in battle, determined by several indicators - how much damage he did to enemy ships, how many ships he drowned, whether he defended his base, etc. The number of places in the after-battle statistics is due to the fact that they fight in this game teams twelve to twelve players (the table of post-combat statistics is shown in Figure 3). Consequently, according to the results of the battle, the player may be in one of twelve places, depending on how much damage the enemy has inflicted in comparison with the rest of the team, whether he captured bases, supported the allies, his ship survived the battle or died, etc. e. The player's name in the table is colored yellow, Figure 3 shows the table of the team after-battle statistics, where the player took first place in the team list according to the results of the battle.

Моя команда		🌙	✈️	☆	🛡️
★★★ 15 [KIWI] Nikolae...	VIII ASASHIO	1	2 017		
★★★ 15 [WAR] SOBR...	VIII RICHELIEU	2	1 807		
★★★ 1 [XXL] gor847	IX ALSACE		1 721		
★★★ 15 [DV27] fobos...	IX MUSASHI	3	1 668		🛡️
★★★ 1 [WAR] Krav__	VIII CHARLES MAR...	1	1 372		🛡️
★★★ 1 [HEAT] 11Fau...	IX BALTIMORE	1	1 224		🛡️
★★★ 13 Doogig	X ГРОЗОВОЙ	1	1 178		
★★★ 10 [WAR] Igorych	VIII TIRPITZ		1 098		
★★★ 15 [WIN] bec20...	IX ROON		1 086		
★★★ 15 ___ALCAT...	VIII N. CAROLINA	1	997		
★★★ 15 [GEO] Lokki72	X SHIMAKAZE		910		
[STS] shkiper_145	VIII ЧАПАЕВ		872		

Figure 3. Table of post-battle statistics in the military-historical game World of Warships.

If a player spent, for example, a hundred fights, then it can be calculated from the data from the logs of the game, where on average he finds himself in the final statistics (for any period). This study examined the number of fights that players played in the last month before completing the survey, and determined where on average the players actually were in the final statistics after the battle (the average was considered for the entire totality of battles conducted by a person over the past month). These data were subsequently compared with subjective assessments of players in their average place in post-battle statistics.

Chapter 3. Results and discussion

3.1 Socio-demographic portrait of players in massive online games

Age and gender. Players in massive online historical-military games where the player controls military equipment on the battlefields in a historical context are mostly working adult men, whose average age is 35-37 years. The proportion of women among representatives of the audience of such games does not exceed 2%.

Family status. According to the results of the analysis of all the samples that took part in this complex research, more than 50% of the players in military-historical online games are married and about 50% have children.

Education. About 50% of the players have specialized secondary and about 50% higher education, the remaining types are represented by insignificant shares of participants.

Field of activity. Most of the participants in the study define themselves as employees (employees in state or private institutions), self-employment and entrepreneurship indicate about 20% as the field of activity, the remaining respondents are represented in small shares by the military, pensioners, students and schoolchildren who are temporarily unemployed and disabled.

Hobbies and interests. Video games called the majority of respondents their hobby.

Gaming activity. Most of the respondents are active players: about 50% of them play games for several hours a day, about 30% play several hours a week. More active are younger respondents from the sample.

Preferred games. Typically, these active players in massive online games are not limited to one game but play alternately or in parallel in several online projects or combine online games with offline games. At the same time, they play games not only on their

home computers, but also on consoles and on their smartphones. Among the most popular PC games these men play are World of Tanks, Call of Duty, War Thunder, Battlefield, World of Warships. On consoles, most of them play in World of Tanks and Battlefield 4, Grand Theft Auto V: all the games on this list are associated with armed struggle, most of them with military operations and the use of military equipment.

The results Part 1. Motivation of male players in massive online games

3.2 The leading motives of players in life and in the games

3.2.1 The role of internal and external motivation for games

Hypothesis. The leading type of motivation for male video gamers is the intrinsic motivation.

Results. We found that the highest ratings from our respondents were obtained on the scale of internal motivation (and this does not depend on age). In second place is the scale of external regulation. The lowest scores were obtained on the scale of introjected regulation. The order of the scales arranged in accordance with the average values for our sample is exactly the same as in the original study by Lafrenier and colleagues on the development and validation of the applied GAMS method [105]. This means that online games are activities that are carried out primarily out of interest, for pleasure.

It was found that the structure of motivation in three different cultural and geographical groups within a large sample of players in massively multiplayer online games is similar, the distribution of high and low ratings on the scales is very similar. The

highest ratings from respondents in all regions were obtained on the scale of intrinsic motivation (Table 3).

Table 3

Motivation for online gaming among players in massive online games on the GAMS scale (three regions).

Motivation type	Regions					
	RU <i>N</i> = 6,320		EU <i>N</i> = 3,362		NA <i>N</i> = 1,897	
	M	sd	M	sd	M	sd
1. Intrinsic motivation	3.58	0.81	3.62	0.60	3.68	0.5
2. External regulation	2.76	1.02	3.17	0.88	3.25	0.8
3. Identified regulation	2.50	0.96	2.86	0.87	2.82	0.9
4. Integrated regulation	2.31	1.06	2.82	0.86	2.74	0.8
5. Introjected regulation	1.90	0.87	2.22	0.87	2.13	0.8
6. Amotivation	2.59	1.03	2.43	0.95	2.33	0.9

Motivation type	α Cronbach RU	α Cronbach EU	α Cronbach NA
Intrinsic motivation	0.53	0.48	0.47
External regulation	0.64	0.56	0.56
Identified regulation	0.73	0.73	0.77
Integrated regulation	0.79	0.76	0.75
Introjected regulation	0.58	0.56	0.61
Amotivation	0.8	0.83	0.84

The results show a clear predominance of intrinsic motivation regarding online games (this applies to players from all regions). Nevertheless, it should be noted that the scale has limitations, we checked the validity of the original GAMS scale on a sample of 1897 players and the results of the verification are reflected in Appendix 1, P. 2.2.

Age differences. We analyzed different age groups from our sample - no differences in age were revealed.

Cultural differences. Due to the large sample size, all scores significantly differ among themselves, except for scores on the scale of internal motivation among Europeans and Russian-speaking players and scores on the scale of identified regulation among Europeans and Americans. The remaining differences are significant ($p < 0.01$ for most, $p < 0.05$ for all). The significance of the differences was determined using the Mann-Whitney U test with Holm's correction for multiple comparisons. But, despite this, the similarity of profiles (and the predominance of internal motivation) in all groups seems to us to be much more significant.

Discussion

This part of the study focused on the motivation for online gaming, on what people's interest in online games is related to, in terms of external and internal motivation. Since such similar motivational profiles of different groups of people who prefer games of the same genre (military-historical action) were obtained, we have reason to believe that the Gaming Motivation Scale reveals the general patterns of player motivation. Namely, the prevalence of intrinsic motivation when choosing online games as a way of spending time. Comparing the results with the original results obtained by the developers of the GAMS scale, we see that the profiles of player samples are similar in structure of motivation regardless of the genre of games and gender characteristics of the sample (in our case, the respondents were almost only men, and in the study Lafrenier and colleagues had 43% of women).

Given the similarity of motivation profiles regarding gaming activities among representatives of different ages, genders, and nationalities, we can conclude that games most likely satisfy basic human needs. Despite the fact that specific goals and motives can vary significantly depending on the content of the game or on the characteristics of the sample, finding out the deep motivation of gaming, namely the motivational locus, and not specific goals and motives of the game, allows us to identify universal aspects of game motivation, regardless of the content of the game and sampling.

These results illustrate the universality of the Self-Determination theory widely discussed in the literature [19].

Scales Description

1. *Intrinsic motivation* – reflects the internal urge to play video games (research motives or development of skills and training, as well as the search for thrills and adrenaline).

2. *External regulation* – a kind of external motivation, reflects the external motivation for gaming computer activities (awards, prizes, recognition).

3. *Identified regulation* – a form of external motivation, reflects the urge to play, due to the attitude to games as an activity that has special significance, somehow connected with a person's personal goals.

4. *Integrated regulation* – a kind of external motivation, when the game is just part of a lifestyle, part of a profession or a way to achieve goals (for example, a person wants to become a game designer).

5. *Introjected regulation* – a type of external motivation that reflects an external urge to play under pressure from internal guilt or anxiety.

6. *Amotivation* – this is the lack of motivation for the game, the implementation of the game activity by inertia, it is not clear why.

The main conclusion from this part of the work was that players do not play games under the influence of external factors. They are not guided by the desire to receive prizes in the game or recognition of their success by other members of the gaming community, do not come to play under pressure of guilt and anxiety, they do not give the game any special meaning, but are driven by real internal interest [28].

The next research step was to consider what is the content of this internal interest, which particular motives characterize the motivational-semantic sphere of these men.

3.2.2 The leading gaming motives and gamers' attitude to their passion for games

The following aspects were considered in the analysis of the interview:

1. Features of the individual history and life situation of gamers

2. Motivation for gaming
3. Attitude to games and to his passion for games

Hypothesis 1. In the life of most male gamers, similar characteristics of an individual story of gaming are revealed.

Hypothesis 2. Male gamers are characterized by a positive attitude towards their passion for games.

The individual story of gaming

In the course of the analysis of the interview, the following aspects of gamers' individual story of gaming were revealed:

A. *A rather early start of video gaming*, almost all of them began to play at school (mainly in primary school) age, and some in preschool childhood. Regarding modern children who are now in primary school age, the result does not seem surprising, but it is important to understand that the interview was conducted with people who are about 30 years old on average, and when they were in primary school age, the prevalence of computers in Russia is not yet was so great.

B. *A characteristic beginning of the hobby for games for gamers is the game on the console* (Dendy, Sega), most often their parents bought the console, but in some cases they played the console at home with friends (the parents bought the console).

C. *Significant relatives played.* In the description of the history of hobbies for games, in almost all cases it is mentioned that one of the parents or significant relatives (uncle, brother, friend) played by himself, thereby showing an example of passion for the game (Table 4).

Table 4

General characteristics of the individual story of gaming (N = 61).

Characteristics of the life situation	Frequency	Frequency %
Early start (Preschool / Primary school age)	56	92%
The presence of a console / game computer at parents' home / at relatives' homes	52	85%
Significant close (relative, friend) played games	57	93%

The study participants also assessed satisfaction with their life situation on a 10-point scale. The question was as follows: "Estimate how many points your life situation suits you, on a 10-point scale, where 1 — does not suit you at all, 10 — absolutely suits you." The average score for the entire sample of study participants is 7.17.

A positive relationship was found between satisfaction with one's life situation and marital status: married people had a higher satisfaction with their life situation (Mann-Whitney test, $U = 48$, $p \leq 0.05$).

Gaming motivation

1. The answers of the players to the question "What are games for you?" Were analyzed

A. "Unusual experience, new impressions" A frequent response was the conclusion that games are a "different, interesting world" in which they can experience unusual experiences and achieve impossible results. An example of a typical statement: "In life, you cannot do what you do in games — bombing another country, control dragons, fight, gain vivid impressions, fame ..."

B. "The modern form of leisure" The answer to the question "What are games for you?" most often it was: "this is the usual format for spending time, along with movies and other forms of leisure activities." An example of a typical statement: "This entertainment is like a movie, but only "cooler" because you can participate in the plot yourself", "Games for me are entertainment and impressions, but also a time eater".

C. "A way to escape from reality" The motive of escapism was also called a frequent gaming motive, arguing that games for them are a way to distract from reality, disconnect from pressing problems, and relieve one's head after work. An example of a typical saying: "Games are a rest from work, everything helps to "unload the head", "For me, games are the easiest way to get away from a problem that bothers", "A good way to get distracted in the evening after a hard day, to reboot".

D. "Evolution, training" Sometimes players indicated such a motive as the development of thinking, typical statements here were: "The game makes you think," "The game contributes to the active development of tactics in new situations" (Table 5).

Table 5

The meaning of video games for players ("What are games for you?") (N = 61)

The meaning of video games	Frequency	Frequency %
Unusual experience, new impressions	21	34%
Modern leisure activity	34	55%
A way to escape from reality	32	52%
Evolution, training	9	14%

2. The answers to the question "What are you playing for?" were analyzed.

A. "Getting emotions, experience" In answering the question of why they play, the most frequent respondents indicated that games are a quick and uncomplicated way to get emotions, impressions, experience.

B. "Distraction from reality" The second most frequent type of answer is a motive for distracting from reality (escapism), avoiding everyday stress, pausing life and rest from life in the game.

C. "Spending time" is also a frequent answer, indicating as a motive the desire to fill the time with something interesting (Table 6).

Table 6

Motives for spending time in games (N = 61).

Motive	Frequency	Frequency %
Getting emotions, experience	36	59%
Distraction from reality (escapism)	38	62%
Spending time (filling time with interesting content)	25	41%
Other motives (competition, achievements, communication)	14	23%

The attitude of players and their environment to their passion for games

The players' answers to the questions “How do you feel about your hobby for games?”, “Has your attitude to hobby for games changed?”, “How did people around you relate to your hobby for games?” Were analyzed.

It turned out that the majority of respondents had an ambivalent attitude to their hobby for games, and more often it was compensated (Pearson's chi-square, $p < 0.01$).

A. The ambivalence in attitude to our passion for games in the analysis was divided by us into simple ambivalence (“I like it, but it takes too much time”) and compensated ambivalence (“I used to suffer from it, but now I am neutral”, “the attitude is neutral, I found a balance between games and life ”). Often, respondents with a compensated ambivalent attitude to their hobby described it as “neutral” or “normal”. Their description and explanation of why the attitude is neutral revealed the true state of things - the attitude can be described as previously ambivalent, conflicting, but this was overcome - respondents learned to live with it and not lose effectiveness in other areas of life, found a balance (Table 7) .

Table 7

The attitude of players to their passion for games (N = 61).

Attitude type	Frequency	Frequency %
Ambivalent	36	59%
Ambivalent Compensated	38	62%
Positive	25	41%
Negative	14	23%

B. The attitude of the people around (the close circle) of gamers to the passion for games is often described as ambiguous:

- for almost all respondents, negative or in the past negative from the older generation (most often these are parents) or another significant loved one – for example, his wife. Respondents spending a lot of time playing games is seen by them as a waste of time.

- almost all respondents have a neutral attitude from friends or acquaintances (if they themselves do not play) or positive (from those who play it themselves).

Thus, the parental figures of gamers are most often in opposition to this hobby and the rest of the gamers environment that supports this hobby.

Discussion

Gamers are in a difficult life situation, “between two fires”: interest directs their attention to games, they want to play, games give them new impressions and positive emotions, help them escape from reality, which is sometimes difficult and burdensome, it bores them. At the same time, they are faced with the understanding that spending time at the games, receiving impressions, achievements, experiencing a sense of success, they do not have time to realize themselves in real life and become truly successful. In addition, almost always in the life of a player there is pressure of significant relatives, who are often annoyed by the excessive enthusiasm of the players, “disappearance in the game”.

3.2.3 The leading motives of everyday life in massive online games players

Hypothesis. The leading motives of everyday life for male players in video games (gamers) are the motives for achieving and controlling the situation.

The results of the questionnaire “Motives of everyday life” on a sample of gamers (N=1461) in a format with a Likert scale. (The questionnaire with instructions can be found in Appendix 1, P. 3.1).

The results of the questionnaire show a right-handed bias of the answers (on the histograms in Table 8). This means that almost all situations in this list are more interesting for players than not interesting. At the same time, it is clear that some interesting situations received higher marks, and these are the same results that were obtained earlier on the election scale: the most pronounced motives are cognitive (learn something, learn something), as well as achievement motives (receive result /

achievements, to have a choice). Also, motives for meeting with novelty and unusualness (to meet something new, to meet something unusual) received high marks. Table 8 presents the average ranks, a large table with medians and percentiles is in Appendix 1.

Table 8

The scale values of the everyday life motives on a sample of players of the massively multiplayer online game World of Warships (N = 1474).

Motives	Mean	Sd	hist
1. Learning	4,2	0,87	
2. Achievements	4,2	0,89	
3. Knowledge	4,2	0,88	
4. Choice	4,2	0,85	
5. Immersion	4,0	1,04	
6. Search for novelty	4,0	0,89	
7. Search for unusual	4,0	0,95	
8. Search for dynamism	3,9	0,90	
9. Aesthetic	3,9	0,99	
10. Challenge	3,8	0,93	
11. Clarity	3,8	0,92	
12. Influence	3,8	0,93	
13. Entertainment	3,7	0,88	
14. Search for the unexpected	3,7	1,01	
15. Stimulation	3,6	1,01	
16. Feelings of grandeur	3,6	1,06	
17. Cooperation	3,6	1,01	
18. Benefits	3,5	1,13	
19. Communication	3,5	1,03	

The most pronounced declared motive of the players was the motive of learning ("learn something, improve skills"), and the motive for cognition ("get know something,

get information") also received high marks on the scale. Thus, the common thing for players in games of this type is highlighted - expressed (declared) cognitive motivation. The motive of achievement ("get the result, achievements") is also clearly expressed. The motives of communication and cooperation ("communicate" and "do something together with other people") turned out to be the least expressed motives.

In an additional study organized to compare male and female players, similarities were also found between players of different sexes. The results of these additional studies are in Appendix 1 P.3.4

Discussion

As a result of the analysis of the choices by the players of the most interesting life situations for them, several leading motives of everyday life were identified. The most pronounced motives in male players were cognitive motives, motives for learning and achievement. These motives are leading regardless of the format of the questionnaire — the results of applying the questionnaire in a format with Likert scales are given in the work, but when the same questionnaire was conducted earlier in a format with multiple choice scales, the same motives that received the highest average ratings on the Likert scale, were the most frequently selected option with scales of choice.

3.2.4 Three factors in the gamers' motivation of everyday life

According to the scale values of certain motives from the 19 generalized motives of everyday life that we identified and by their combination in the motivational profile, we revealed three general motivational factors (Table 9, Figure 4):

- 1) Factor 1 - the motivation of the search for dynamism and novelty,
- 2) Factor 2 - the motivation of cognition and achievement,
- 3) Factor 3 - the motivation of hedonism and the search for stimulation.

Motivation of the first type includes expressed motives for the search for novelty, unusualness, surprise and dynamism, the desire to overcome. Motivation of the second type includes the expressed motives of cognition, training, achievement, influence and understanding. The motivation of the third type includes expressed motives of entertainment, stimulation, a sense of scale and grandeur of something, profit, as well as communication and cooperation. A dendrogram showing hierarchical clustering of factors is shown in Figure 5.

The scales were named according to the motives that entered them.

Scale 1 (Factor 1) is designated as “Dynamism and Novelty”, since it included motives for finding a new, unusual, unexpected and dynamic with large factor loads. Factor 1 included motives: immersion, a search for surprise, novelty, unusualness, dynamism, overcoming, aesthetics and cooperation. The smallest factor loadings of motives of overcoming, aesthetics and cooperation included in this scale.

Scale 2 (Factor 2) is called “Cognition and Achievement”, since most of the motives included in this scale describe the desire for learning, achievement and understanding. Factor 2 included motives: learning, cognition, achievement, influence, and choice.

Scale 3 (Factor 3) is called “Hedonism and Stimulation”, since the motives included in it reflect the individual’s desire for entertainment and emotion. Factor 3 (the motivation for hedonism and the search for stimulation) includes sub-factors such as entertainment, communication, strong emotions, a sense of grandeur, and profit.

Table 9 presents the individual motives that are included in each of the scales, with factor loads (the factor loads below 0,4 were excluded).

Table 9

Factors in the structure of gamers’ motivation of everyday life

Scale 1 (Factor 1) “Dynamism and Novelty” (% disp 18,035)			
Search for the unexpected	0,864		
Immersion	0,670		

Search for dynamism	0,642		
Search for novelty	0,593		
Search for unusual	0,506		
Challenge	0,491	0,404	
Aesthetic	0,480		
Cooperation	0,439		
Scale 2 (Factor 2) “Cognition and Achievement” (% disp 17,066)			
Learning		0,838	
Knowledge		0,806	
Choice		0,612	
Achievements		0,604	
Influence		0,434	
Clarity			
Scale 3 (Factor 3) “Hedonism and Stimulation” (% disp 15,188)			
Benefits			0,762
Entertainment			0,677
Stimulation			0,649
Communication			0,594
Feelings of grandeur			0,495

* Factor extraction method: principal component analysis. Rotation method: varimax with Kaiser normalization.
a. The rotation converged in 7 iterations.

The factor validity of the selected scales was verified using confirmatory factor analysis. The one-factor model (Chi-square = 1053.81, df = 135) and the 3-factor (“nested”) model (Chi-square = 1034.99, df = 132) were compared. The Chi-square difference of 21.18 for the difference df = 3 is statistically significant ($p < 0.001$). Therefore, the 3-factor model is much better consistent with the source data than the 1-factor model. Thus, the factor validity of the scales of the 3-scale technique is confirmed.

The reliability of the Alfa-Kronbach scales was checked (Table 10). Scales are quite reliable in terms of the internal consistency of their items.

Table 10

Reliability of scales of the questionnaire “Motives of everyday life”

S 1		S 2		S 3		SS	
α Cronbach	N	α Cronbach	N	α Cronbach	N	α Cronbach	N
0,838	8	0,783	5	0,730	5	0,899	18

* Scale 1 - “Dynamism and novelty”; Scale 2 - “Cognition and achievement”; Scale 3 - “Hedonism and Stimulation”.

The admissibility of combining three scales into one general scale by summing was checked using the Spearman correlation coefficient r to show the consistency of the questionnaire scales with a general scale (Table 11). More detailed statistics are in Appendix 1, P. 5.

Table 11

Correlation of scales of the “Motives of Everyday Life” questionnaire.

			S 1	S 2	S 3	SS
Spearman's rho	S 1	Correlation	1,000	,593**	,525**	,898**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000
		N	1661	1661	1661	1661
	S 2	Correlation	,593**	1,000	,536**	,804**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000
		N	1661	1661	1661	1661
	S 3	Correlation	,525**	,536**	1,000	,762**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
		N	1661	1661	1661	1661
	SS	Correlation	,898**	,804**	,762**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.
		N	1661	1661	1661	1661

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Scale 1 - “Dynamism and novelty”; Scale 2 - “Cognition and achievement”; Scale 3 – “Hedonism and Stimulation”.

Discussion

In the empirical model of Nick Yee's gaming motivation we are considering, we saw 6 main factors of gaming motivation - action, sociality, skill, achievement, immersion, and creativity. In our model of motivation for everyday life, we got three factors - novelty / dynamism, cognition / achievement and hedonism / stimulation. We assume that everyday interest in dynamism and novelty can be reflected in such game motives as action and creativity, the desire for knowledge, training and achievement in everyday life to transform into game motives of mastery and achievement, and the general life motive of hedonism and stimulation to find implementation in the game through game motives of immersion and sociality.

3.2.5 Comparison of playing and non-playing men by the scale values of the motives of everyday life

This comparative analysis examined the responses to the Motives of Everyday Life questionnaire for playing men (N = 1461, age 17 to 70, average age 37.8) and non-playing men (N = 200, age 17 to 70, average age 35 ,4).

Hypothesis. Male gamers differ from non-playing men in less pronounced motives of everyday life such as communication and cooperation.

Results. Players and non-players according to the scales value of motives were more similar than different. In both groups, the highest average scores were cognitive motives ("knowledge", "learning") and the motive of "achievement". But differences between the groups were nevertheless revealed (Tables 12 and 13).

Table 12

Comparison of the scale values of the motives of everyday life in men playing (N = 1461) and not playing (N = 200) video games.

	Non-players		Players		Total	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Influence	3.99*	.902	3.79*	.933	3.82	.931
Entertainment	3.70	.868	3.73	.880	3.72	.878
Feelings of grandeur	3.93*	1.033	3.62*	1.063	3.66	1.064
Knowledge	4.36	.764	4.24	.883	4.26	.870
Learning	4.23	.770	4.22	.866	4.22	.855
Search for unusual	4.15	.861	3.99	.951	4.01	.942
Communication	3.92*	.896	3.53*	1.030	3.58	1.023
Benefits	3.76*	.995	3.52*	1.126	3.55	1.114
Stimulation	3.76*	1.042	3.60*	1.000	3.62	1.006
Aesthetics	4.15*	.825	3.90*	.982	3.93	.967
Immersion	3.71*	1.150	3.96*	1.028	3.93	1.046
Cooperation	3.73	.912	3.57	1.007	3.59	.997
Search for novelty	4.10	.750	4.00	.881	4.01	.867
Achievements	4.28	.828	4.15	.883	4.17	.877

Choice	4.20	.741	4.21	.848	4.21	.836
Challenge	3.93	.868	3.81	.927	3.82	.921
Clarity	3.62*	.888	3.84*	.914	3.81	.913
Search for the unexpected	3.52	.913	3.66	1.008	3.64	.998
Search for dynamism	3.85	.788	3.91	.893	3.90	.881
Age (average)	35.4	11.93	37.8	9.05	36.6	10.01

* the significance of differences is noted (Wilcoxon test and Mann-Whitney test, adjusted for the multiplicity of the Bejamini-Hochberg test, $p \leq 0.05$)

Table 13

Comparison of the scales value of the motives in playing (N = 1461) and non-playing (N = 200) men

	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	p corr*
Feelings of grandeur	120415.5	1188406.5	-4.208	< 0,001	< 0,001
Communication	114451	1182442	-5.2	< 0,001	< 0,001
Influence	126725	1194716	-3.232	0.001	0.006333
Aesthetics	126742	1194733	-3.21	0.001	0.00475
Clarity	126721	146821	-3.234	0.001	0.0038
Immersion	128997.5	149097.5	-2.826	0.005	0.015833
Benefits	130099.5	1198090.5	-2.611	0.009	0.024429
Stimulation	131220	1199211	-2.448	0.014	0.03325
Cooperation	133072	1201063	-2.153	0.031	0.065444
Search for unusual	133376	1201367	-2.124	0.034	0.0646
Search for the unexpected	133682	153782	-2.046	0.041	0.070818
Achievements	134084	1202075	-2.035	0.042	0.0665
Challenge	136040.5	1204031.5	-1.674	0.094	0.137385
Knowledge	137467	1205458	-1.479	0.139	0.188643
Search for dynamism	138290.5	158390.5	-1.307	0.191	0.241933
Search for novelty	138629	1206620	-1.263	0.207	0.245813
Choice	140773.5	160873.5	-0.907	0.364	0.406824
Entertainment	143205	163305	-0.483	0.629	0.663944
Learning	144139.5	164239.5	-0.335	0.737	0.737

* the corrected significance of differences adjusted for the 19-time correction of the Bejamini-Hochberg test, $p \leq 0.05$)

Higher average values on the Likert scale are observed in non-playing men in motives related to communication (Wilcoxon test, $p \leq 0.01$), aesthetical motives and feelings of grandeur (Wilcoxon test, $p \leq 0.001$). For players we see higher scales value

for a clarity motive that means a desire to have an understandable task (Wilcoxon's test, $p \leq 0.05$). Players have higher assessments of situations related to understandability of tasks than non-players, while significantly less interest to the situations in which they can influence (Wilcoxon test, $p \leq 0.01$).

In addition to comparing directly for each motive, a comparison of playing and non-playing men was made on 3 scales of the questionnaire (Table 14).

Table 14

Comparison of the motives in men playing (N = 1461) and non-playing (N = 200) according to 3 scales of the questionnaire “Motives of everyday life”

	Sample	N	Mean Rank	Sum of Ranks
S 1	Non-players	200	858,38	171675,50
	Players	1461	827,25	1208615,50
	Total	1661		
S 2	Non-players	200	866,82	173363,50
	Players	1461	826,10	1206927,50
	Total	1661		
S 3	Non-players	200	964,45	192890,00
	Players	1461	812,73	1187401,00
	Total	1661		
SS	Non-players	200	904,04	180807,00
	Players	1461	821,00	1199484,00
	Total	1661		

Scale 1 - “Dynamism and novelty”; Scale 2 - “Cognition and achievement”; Scale 3 - “Hedonism and Stimulation”.

	S 1	S 2	S 3	SS
Mann-Whitney U	140624,500	138936,500	119410,000	131493,000
Wilcoxon W	1208615,500	1206927,500	1187401,000	1199484,000
Z	-,863	-1,133	-4,223	-2,298
Asymp. Sig. (2-tailed)	,388	,257	,000	,022
a. Grouping Variable: Players				

Differences were obtained on the 3rd scale of the questionnaire – “Hedonism and stimulation”. Among the players there are more men who rate the motives included in

this scale extremely low, and among non-players there are more men who highly value these motives (Figure 5). More detailed statistics can be found in Appendix 1, paragraphs 4.1 - 4.3.

Since the differences on Scale 3 are statistically significant, it is permissible to interpret the differences on the motives included in this scale.

As expected in our hypothesis, for non-playing men, communication with other people turned out to be significantly more important (Wilcoxon's test, $p \leq 0.01$). Regarding the motive of cooperation, which entered a different scale, no such differences were found. With a lower level of significance, but also the samples differ in the severity of motives for gaining benefits and strong emotions (Wilcoxon test, $p \leq 0.05$). Differences in average for each item in the questionnaire can be seen in Appendix 1, P. 3.3.

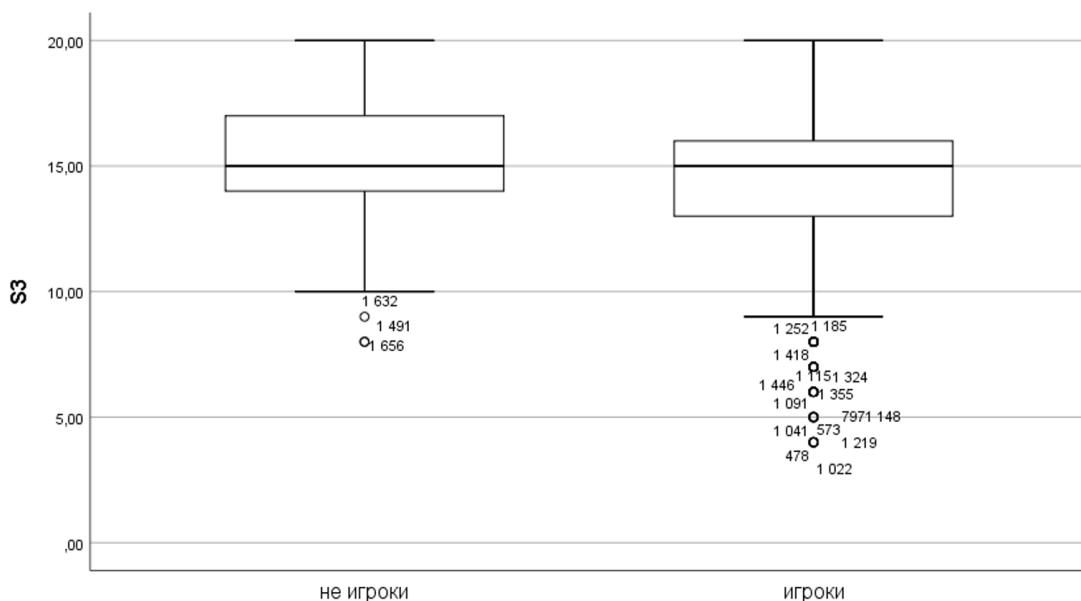


Figure 5. Differences on the 3rd scale of the questionnaire “Motives of everyday life” in men playing (N = 1461) and not playing (N = 200).

Discussion

The results of comparing the scale values of motives showed peculiarities in the general motivation of men playing and not playing, similar in their socio-demographic parameters [32]. More pronounced ethical motivation (which, according to B. G.

Ananyev, expresses a person's need for social connections, directs activity the search and establishment of social ties) was revealed in non-playing men, as well as aesthetic motivation (which is based on the interaction of gnostic and ethical motives and represents the most complex form of perception as getting pleasure from the aesthetic properties of the reality) [6].

These types of motivation in gamers are less pronounced, and it is precisely reduced indicators of motives for communication and interaction with people that can be factors that determine the interest of these people in spending time in virtual worlds with virtual communication. As well as a reduced aesthetic motivation, the fact that players prefer to spend time in the game rather than on a walk along the lake or in the mountains can also explain. A lesser tendency to admire the surrounding reality can also determine the choice of game activity.

In the game development studio, we carried out a large-scale multi-stage study of the game motivation of the players together with the research department, asking them the question: what do you think is most important in online games? The answers were initially collected in an open form, several thousand players answered the question, subsequently a list of the most frequent answers was compiled from them, and the most frequent answer was: "the opportunity to relax and rest".

This seemed to us a puzzling result, raising the following questions: why are the players so tired that the most important thing in the game seems to them to relax?

Thus, the players have a more pronounced desire to solve understandable problems ("clarity" motive), which we interpret as a desire to solve them with guarantee and be successful and feel control over the situation.

The cognition and achievement motives of playing and non-playing men were equally highly expressed, which can be interpreted as the universality of the values of cognition and achievement in modern society, in particular among its male part.

3.2.6 The impression of their life achievements in online video games players

Representatives of all ages have frequent answers – creating and maintaining their families (12% of all answers), giving birth and raising children (10%), education (7%), good work, building a career (8%). Among achievements in life, achievements related to video games are hardly mentioned (less than 1% of all answers).

Age differences in the ideas about one's life achievements

The designation of the most significant achievements is reduced to the following main topics (N=603):

1. in a group of 17 to 23 years (N=217): graduation / admission to educational institutions; study and educational achievements, mastering something (learned to shoot, draw, play musical instruments). A rather large proportion of the answers characteristic of this age is I don't know, I find it difficult to answer this question (10% of respondents of this age answered this way).
2. in a group from 24 to 35 years (N=195): creating your own family; good job, building a career; that he earned something or acquired property; birth of children.
3. in the group from 36 to 50 years (N=147): a long time existing family, children; the frequent answer is work experience in a particular field or company for many years or long service experience in the army. Players of mature age consider their achievement to be constancy in maintaining personal (family) ties and constancy, a stable position for many years in the career field; in the answers there is the theme of life expectancy and survival: "achievement – that I have lived to my age, that I am still alive", etc.
4. in the group from 50 to 66 years (N=44): family and children are often mentioned, the category of "grandchildren" appears, as well as "pension"; in this age category, there is also the theme of life expectancy and survival: "lived to his age," "still alive," etc.

The set of answers to this question is generally uniform and the gap in frequency between the answer "family" (12%) and other answers is quite large. Also often in the

responses appear children (10%), which are a significant achievement in themselves, the fact of their birth.

Those respondents who disclosed why the family is an achievement indicate maintaining the well-being of their family as their own achievement.

Discussion

The study was organized to better understand the content of the motivational-semantic sphere of male players as a small additional study. The purpose of the study was to find out what achievements representatives of different generations of male players consider their most important achievements in life at this stage. Both universal for all ages and specific features of the designation by players of mass online games of their main achievements in life were revealed.

The most common answers for representatives of all ages are the creation and maintenance of their families, the birth and upbringing of children, education, good work, and career building. Achievements in the field of video games are rarely mentioned.

Thus, the question asked of the players about their main achievements in life turned out to be a question for them about the successful implementation of life scenarios. This is clearly seen when analyzing the answers to the question of achievements in different age groups, in each of which we can see life scenarios leading for this age, that is, a life plan adopted in society, each stage of which must be completed at a certain age. And the successful implementation of these scenarios is regarded by people as a personal achievement. Similar studies conducted by us with representatives of different cultures (Americans and Europeans) showed not significantly different results for Russian and American and European male players [31]. Other studies of life scenarios in psychology show a high degree of closeness of normative scenarios in many cultures, which reflects the universal aspects of human existence [23].

Confirmation of the stability of motives' scale values in different samples by means of cohort slices conducted for six months (using multiple choice scale).

Additionally, the responses to the Motives of everyday life questionnaire were analyzed on cohort sections of the audience of the multiplayer online game World of Warships, which was done once every two weeks during half a year. This research was based on the variant of the questionnaire with the multiple choice scales.

Figure 6 shows a graph of the combined data from the results of several cohort sections of the audience of the massive online game World of Warships, held every two weeks during the six months from November 2017 to March 2018.

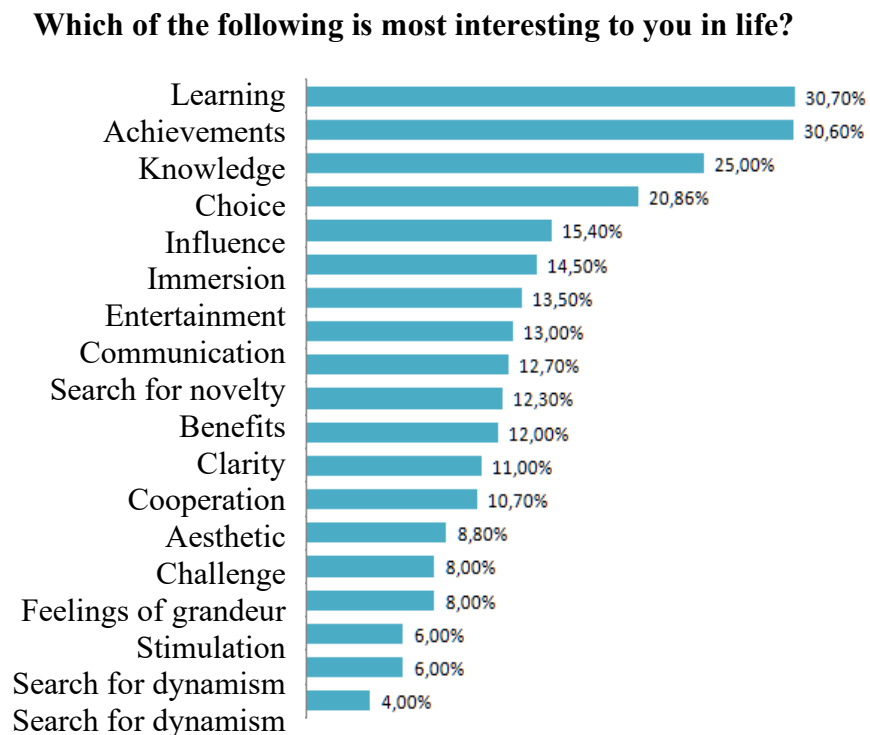


Figure 6. Combined responses to the questionnaire “Motives of everyday life” for several cohort sections of the mass online game audience (N = 9,251).

The responses to the questionnaire on multiple choice scales are displayed as a percentage of those who choose one or another motive. Here the results are presented precisely on the election scale, since players were regularly and massively questioned in this format of the scale. The number of people in each section ranged from 400 to

1,500 people. A total of 8 slices were made. It was found that the “rating” of motives within a large sample of players in massively multiplayer online games is extremely stable, the picture of the preferences of some motives to others is the same from measurement to measurement, despite the fact that different people from the same large population of players were interviewed.

Discussion

Considering the fact that it was not game motives that were studied, but a broader formulation of the question was used, we got a list of general meaning-forming motives that reflect the players' orientation in life. More preferable situations or activities were identified by the players that they selected as the most interesting, we consider them as the dominant motives for this sample.

The leading motives for this sample of players we call those situations or activities that are most often selected by the players on the multiple-choice scale or who received the highest average rating (average rank) on the Likert scale.

This study does not focus on the motivation of online gaming itself, but answers the question of the motivation of players in general, but it is understood that the general direction affects the choice of any activity, including games that people prefer to play. And what he is interested in doing in life, it will be interesting for him to realize in the game.

Basically, we conclude that the dominant motives of the players reflect the modern cultural values of modern men of active mature age, as a whole, is universal for the totality of players in mass online military-related games.

The result obtained by cohort slices shows us that the structure of interests of modern men who are in active working age is generally stable and from measurement to measurement is characterized by a similar distribution of ratings on the selection scales in different samples from the total population of players, which tells us that all members of the population have a similar picture of interests.

The fact that non-playing men are more interested in situations related to communication and interaction with other people echoes the data from interviews with

players, where they quite often say that they prefer to play games in a single format and rarely say that they play games for the sake of communication. Admiring the beautiful, the feeling of scale and grandeur is interpreted by us as the higher need of non-player men in contact with the real world, in which, indeed, you can meet extremely beautiful, large-scale and grandiose objects. The fact that playing men have more expressed interest in understandable tasks and are less interested in influencing the situation is interpreted by us as reluctance to take on additional control over life and bear additional responsibility, because, quite possibly, it is enough. And this echoes the data from the interview, where many players explain their departure to the game as a desire to disconnect from reality and take a break from it.

Regarding massive online games, the question arises, how does the low interest in communication situations correlate with the choice of this massive online format: is this format necessarily related with the communication of people? In the observations of the game of players in the UX laboratory and in conversations with them, the tendency to minimize communication with other participants in game events was often observed. Players explain this by the fact that they most often have different motives for joining the game, and communication is an additional opportunity that can be adjusted at your discretion. The player can choose a format and modes in massive online games where he will not have to communicate with other participants, and where there will not even be other participants (training rooms, modes with AI, etc.)

The results Part 2. Subjective and real (objective) success of players

3.3 The comparison of subjective assessments of players' own success and estimates of the real success recorded in the game

In this part of the study, hypotheses about the ratio of subjective and objective assessments of one's success in the game were tested.

Hypothesis 1. Players tend to overestimate their success in the game, mentally put themselves in a higher place in the team based on the results of the battle (on average) than they actually take. To assess the difference in the distributions of the subjective assessment of their success and the objective assessment of success from the game logs, the Kolmogorov-Smirnov test was used: $D = 0.512$ $p < 0.001$.

On Figure 7 we can see that the peak of divergence is achieved is situated in 3rd place – this means that most of those who overestimate themselves put themselves in third place, while in fact they are on average in 4th place and lower. Most respondents subjectively identify themselves in places 3 through 6.

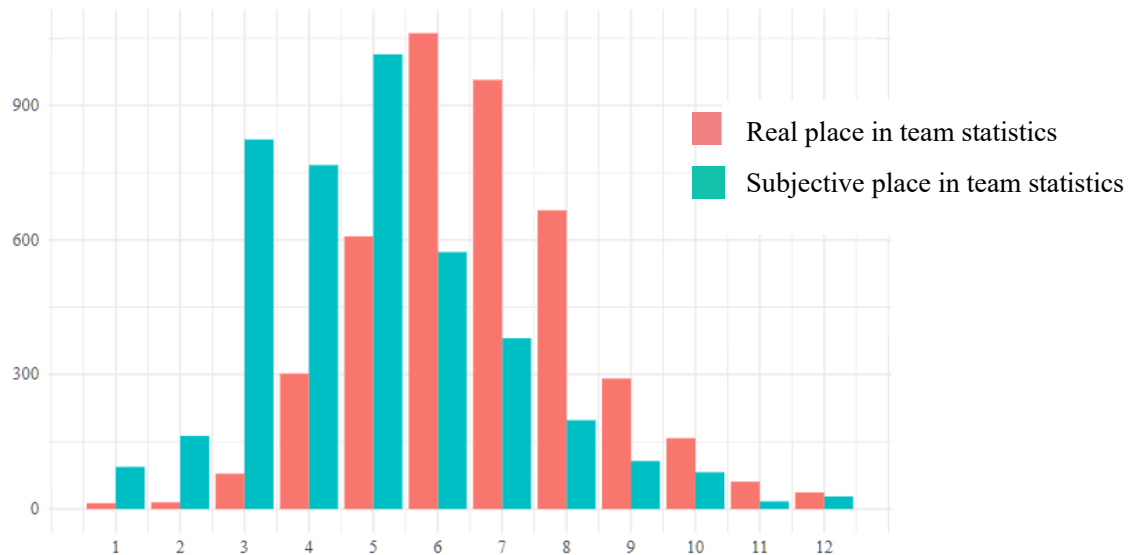


Figure 7. Distribution of subjective and real estimates of the average place of players in a team in post-battle statistics (N=4206).

On Figure 8 we can see the difference between the subjective and objective assessment of the respondent's place in the team in post-battle statistics. It can be seen from the data that most respondents tend to put themselves subjectively about 1-2 places higher than they actually are (according to the game logs): the difference with a minus sign on the abscissa scale means putting yourself in a place higher than the actual average place. Those who accurately evaluate themselves in the diagram are

indicated by a dashed line. The average discrepancy between the objective and subjective places in the sample is 1.7.

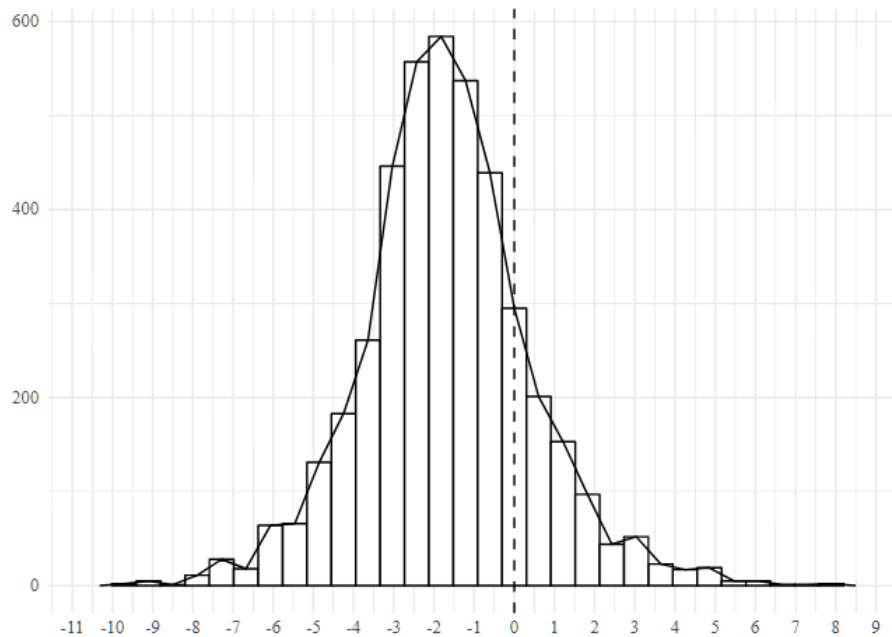


Figure 8. The difference between the subjective assessment of their place in the team and the real assessment (from the logs of the game) (N=4206).

Hypothesis 2. Real success (the actual average place in the team according to the results of the battle for the month) is negatively related to the size of the error relative to their average place in the team, that is, those who are lower in the ranking of objective statistics are more mistaken about their average place (Pearson coefficient $r = -0.47$, $p < 0.001$) (Table 15).

Table 15

Correlation between age, subjective and objective assessment of a player’s success in a game, and game evaluation.

Feature	Age	Subjective place in the team	Real place in the team	Game evaluation
Age				
Subjective place in the team	0.185* p<0.001			

Real place in the team	0.183* p<0.001	0.362* p<0.001		
Game evaluation	0.034 p>0.05	0.022 p>0.05	0.088* p<0.01	
Bias in self-esteem	0.024 p>0.05	0.647* p<0.001	-0.476* p<0.001	-0.051* p<0.001

* the significance of the differences is noted (Pearson coeff. adjusted by Bejamini-Hochberg for a ten-fold check of significance).

Hypothesis 3. Players with a big bias in evaluating their success like the game they play more than players with an adequate assessment of their success.

This hypothesis was not confirmed, the players were not found to have a correlation between the magnitude of the error in evaluating their success and evaluating the game.

Discussion

Gamers are looking for success in the game, and regardless of the actual state of affairs, they are inclined, at least insignificantly, to overestimate their successes. A bias in grades of 1-2 positions compared to objective grades is typical for most players. For those who occupy low places in the overall rating, it is more characteristic to overestimate their grades.

Reassessing our success in games is another indicator for us that male players have a need to experience a sense of success both in life and in the game. Those who have low success rates in the game show a more significant overestimation of their success than moderately successful players.

In an additional study comparing male and female players, we found that women tend to more adequately evaluate their success in the game. The statistics for this study are in Appendix 2 P.2.

3.4 Comparison of the study results with the N. Yee's game motivation model

One of the objectives of the study was to compare the model of Yee's game motives and the empirical data we obtained about the game and general motivation of men involved in mass online games.

In the Yee model, six generalized motives for gaming are identified: Action, Sociality, Mastery, Achievement, Immersion, and Creativity. It is noteworthy that a number of empirically obtained motives expressed by our respondents coincide with three of the six main generalized motives of Yee's playing activity – mastery, achievement and immersion: 1) the generalized motives of everyday life declared by our respondents – cognition and learning – show similarity with the game motive “Mastery”, identified by Yee, 2) the motive of everyday life “achievement”, as well as the players increasing their subjective success in games, which we found empirically, they are reflected in the game motive “Achievement”, described by Yee; 3) the motives that are also quite pronounced among the respondents in our study – “Search for the unusual” and “Immersion” – coincide with the motive gaming "Immersion" described in the Yee's model.

At the same time, our respondents found a low scale values of the motives associated with communication and interaction with other people – these motives coincide with the “Sociality” motive in the Yee's model. The social motives of our respondents are slightly expressed in comparison with cognitive ones, but, nevertheless, they are still present in the motivation picture of the everyday life of male gamers who participated in our study. The generalized motive of Yee, which he calls "Action", among male gamers in our sample has a medium severity (stimulation and search for dynamism motives in our model). And the desire for self-expression, the ability to create, experiment with objects of the environment did not find their reflection in the motivation picture of our respondents. We can conclude that the choice of the games they play (namely, the military-historical mass online games

where military battles take place based on the battles known in the history of mankind using realistic military equipment) is due to the fact that the creative component in these games is not submitted. Players who have in their motivational-semantic domain motives for self-expression and creation do not choose such games but choose others that provide more opportunities for creativity in the space of the game.

In addition, in the motivational domain of the players who participated in this study, there are motives that are not represented in the Yee model (for example, control motives – “Choice”, “Influence”). These features reflect the characteristic motivational profile of the set of players in mass online military-historical games described in this paper and determine their choice of games of this particular genre and with such content, where in the game space it is possible to learn something and learn something, to achieve success, to control processes, but it is not supposed to be particularly involved in communication and interaction, and there is no opportunity to fantasize and reveal creative potential.

Conclusions for Chapter 3

During the analysis of the results of empirical studies, the following hypotheses were confirmed:

- 1) the hypothesis about the presence of the achievement motive among the leading motives of everyday life in male gamers
- 2) the hypothesis that the male gamers differ from non-playing men in terms of the scale values of specific motives: in non-playing men, ethical and aesthetic motivation is more pronounced
- 3) the hypothesis that the leading type of motivation for male players in video games (gamers) is the intrinsic motivation.

4) the hypothesis about the increase in self-evaluated values of success in the game: players on average tend to overestimate their achievements in the game (when they cannot verify this)

5) the hypothesis about the similar elements of the individual history and life situation of the gamers: in male gamers' life story, there is the resistance from an older generation family member or other significant person in the gamer's environment, which causes a conflict of intrinsic motivation for games with external pressure against games.

The following hypotheses were not confirmed:

6) the hypothesis about the positive attitude of gamers to their hobby for games: an ambivalent attitude of gamers to their hobby for games is revealed.

Main findings

1. Based on a large number of psychological scientific texts analyzed, which reflect the most significant trends in understanding the role and functions of a video game, the results of studies on the motivation of players in computer games presented in modern psychological literature, both domestic and foreign (not translated into Russian), are summarized. It was found that the motives of gaming activities can be revealed empirically using player polls and factor and cluster analysis procedures.

2. In this thesis, it is empirically shown that the main motives of the everyday life of today's active male gamers, are the motives for achievement and cognition. For most players, these motives are leading, and the motives for communication and cooperation with other people are the least pronounced.

3. In non-playing men, in comparison with playing men, more pronounced ethical motivation was revealed (which, according to B. G. Ananyev, expresses a person's need for social connections), as well as aesthetic motivation (which is based on the interaction of gnostic and ethical motives and represents the most complex type of perception as enjoying the aesthetic characteristics of the objective reality) [6].

4. According to the scales value of the empirically revealed motives of everyday life that we identified and by their combination in the motivational profile, we revealed three general motivational factors: 1) search for dynamism and novelty, 2) search for knowledge and achievement, 3) hedonism and the search for stimulation.

5. It has been found that the leading type of gamers' motivation is intrinsic motivation.

6. It was revealed that in a video game, male players increase the subjective assessment of their successfulness and the subjective sense of control (agency). These subjective assessments do not always correspond to real (objective) indicators of success but are overestimated by the players. Nevertheless, the subjective increase in

successfulness is experienced by them as real-life success and becomes a motivating factor that involves them to play games.

7. The male video games players have similar elements of the individual stories of gaming: they are the early start, technical capabilities for a game (console, personal computer) in their early years, and the behavioral pattern of a significant close (friend, father, brother) used as an example. Gamers often have “the significant others” with a negative attitude to gaming.

8. Among the declared gamers’ motives to spend time in games, the main ones were motives for obtaining emotions and impressions, distracting from reality (escapism) and filling free time with interesting content.

9. The phenomenon of compensated ambivalent attitude of the gamers to their passion for games was discovered. They are in a difficult situation – on the one hand, they are interested in playing activities, they get impressions and fulfill the needs for achievements, but, on the other hand, they realize that time and effort are wasted, and in real life, achievements are not raising. In addition, the negative attitude of the significant others increases the ambivalence of the attitude to his passion for video games.

10. The following conclusion was made: in a small scale, participation in massive online games gives positive effects (improving mood, increasing life satisfaction, increasing the level of control over emotions, developing of cognitive skills). In a large scale, passion for games can lead to the extreme immersion in the virtual reality at the expense of real life. This result echoes the results of a structured interview conducted as part of this study, in which the gamers, describing their ambivalent attitude to their passion for games, associated it with a combination of interest and a sense of wasting time.

Conclusions

In this research thesis, we answered two main questions:

1) What motives of everyday life are most pronounced among male players in massive online games and direct their activity, and which motives are less pronounced?

2) What is the function of online games, what needs of an adult male audience do they satisfy, and what does this mean for society as a whole?

As a result of a long multi-stage qualitative and quantitative study of the gamers' motivation, it was possible to identify a number of key motives that characterize the motivational sphere of men playing massive online military-historical games. Motives for cognition and achievement were highlighted as the main ones. The least pronounced ones are the motives of communication and cooperation with other people. The distribution of ratings according to the scales of the methodology for identifying players' motives is stable according to the results of cohort slices: for different groups of the total population of players, the order of motive preferences on the multiple choice scale is reproduced (choose from 1 to 3 out of 19 motives), which allows us to draw conclusions about the high uniformity of these samples and their representativeness relative to the general population of players.

It has been shown empirically that the games give players an increased sense of success and an increased sense of control (sense of agency). The results of a study of the leading motives of players (in particular, the motive for achievement) can serve as an argument for this idea. As well as the results of comparing them with non-players (for example, it is more important for players than non-players for an understandable task) are also confirm it. A comparison of subjective and objective success shows that players use the virtual space of the game to increase the subjective assessment of their success. The main work of consciousness, according to V. M. Allakhverdov, consists in eliminating the contradictions [4]. Here we see an example of such a work –

smoothing out cognitive dissonance from one's own failures in a game by overestimating one's success, placing oneself in a higher place than the player actually located on. But why is such "self-deception" necessary? The main provision of the Self-Determination theory is that the need for competence, success is the most important basic need of the individual. And one can see that the game allows people to experience success. Sometimes a person, indeed, successfully solves game problems, and sometimes the need for success is fantastically realized by building his successful image. But this does not allow us to conclude that in the game it is possible to increase success only illusory. In video games, there are many ways to provide the player with feedback, so he will not be in constant euphoria from his imaginary successes. In some games, the process is specially organized in such a way that defeat and frustration with success and awards are balanced in the player's game activity.

Thus, using various methods, we were able to show that video games contribute to increasing the subjective level of success. Among the motives of everyday life of playing men more than non-playing men, a motive is expressed for participation in situations where there is a clear task, which also indicates the need for control over what is happening. Perhaps this is due to the psychological attractiveness of the games for people. By playing, they satisfy the need for competence (experiencing success), autonomy (they feel control and independence), as well as connectedness. Despite the fact that this need seems less pronounced in playing men than in non-playing men, nevertheless, such motives also stand out in the empirically revealed motives of everyday life.

If one of the important functions of the game is to provide the player with a sense of success, a logical question arises: is this harmful to the players? Won't they go away completely into this illusory world, where they succeed or at least seem to succeed? Whether they will abandon their affairs, careers, families, this unsteady and unpredictable real world in which they are required to succeed, but at the same time it is so difficult to get where a person is forced and wants to control the situation, and

unexpected cataclysms, crises, illnesses and other stressful factors knock out the soil from under the legs and do not allow it to control?

As a solution to this problem, which was convexly reflected in the last book by F. Zimbardo, “Man, interrupted”, we see the development of standards for playing time in which a positive (supportive, therapeutic) effect from being in a virtual gaming context is possible. Along with the problems and difficulties that games bring to our lives, they bring improvements and help in the development of intellectual and emotional skills. As an example, studies showing improvements in a number of cognitive skills after active participation in video gaming sessions (for example, improving attention indicators in a group of non-gamers after specially organized sessions of the action genre game for 10 days, 1 hour per day [61]). In addition to improving cognitive skills, games give a break and relieve stress, improve mood and allow you to develop emotional regulation skills.

This thesis shows an increase in the self-assessment of one's success in the game reality. A subjective feeling of success leads to the transformation of the self-image, the growth of self-confidence [52, 91]. In the studies of A. G. Shmelev, it is shown, based on the results of factor and cluster analysis of constructs and elements of repertoire lattices, that the structure of self-consciousness of players and non-players is different: the former generally have higher self-esteem than the latter [51]. According to A. Bandura's self-efficacy concept, mental health and well-being are important not so much as objective results in themselves, but as their interpretation by a specific person and expectations of success, positive results of their own actions [21].

If we look at the problem more broadly, then, as Russian psychologists A. G. Asmolov and G. A. Asmolov claimed, in the XXI century the Internet has become a platform for restoring identity stability [9, 136]. And video games are just a special case of online activity these days. B. G. Ananyev noted that personality is not only a product of history, but also a participant in its movement, an object and subject of modernity. Perhaps the most sensitive indicator of a person's social connections is his connection with contemporary reality, with the main social movements of his time [6].

For example, empirical results show that gamers' identity is positively associated with self-esteem and social competence, and negatively with loneliness [100]. Therefore, it seems pointless to declare this modern trend uniquely harmful and direct the forces of society to fight it. Since studies show that the problem of society is not games as such, and in the excessive enthusiasm for games, the development of time standards for different games could be a good help for teachers, parents and, for example, psychotherapists involved in the problems of gaming addiction.

By measuring game motivation, we can thus analyze the quality of the game itself. Knowing the proportion of the internal or external motivation of people choosing a game, we can judge how this game meets the basic needs of people in autonomy, competence and relatedness [28].

Among other things, this opens up great opportunities for combining the interests of the gaming industry and the education system. Based on the results of the study of players' motivation, it is obvious that mass online games will continue to play, and more and more people will be involved in it. Based on this understanding, it is possible to develop educational and developmental games in such a way that they would prefer to play in them.

Today society faces the question: are video games useful or harmful? After analyzing the studies on the impact of video games, we made the conclusion that video games as a phenomenon for almost every person is a global phenomenon that has not a clearly negative or uniquely positive effect on the human mental life, but it presents a complex set of effects. It makes no sense to talk only about one side of the problem and try to ignore the other.

Describing the positive effects of video games, we should not forget about their negative ones. There are many studies on the problems of gaming addiction or the so-called "problem gaming". For example, studies that reveal increased aggressiveness, the development of gambling addiction and depressive states that develop as a result of abuse of video games [78]. But even more studies show that such results may be at least highly exaggerated. A group of American scientists from the University of

Colorado and the Seattle Science Center performed a cognitive-anthropological study and published the results in *Computers in Human Behavior* in 2017. An important conclusion they made that the idea of gaming addiction as a disorder should be reconsidered in connection with the following discoveries of the authors: deep immersion, an extreme passion for games has a number of positive and negative effects that give an overall holistic effect from video games, by its nature, neither bad nor good, but containing components of both bad and good. And the consideration of “problem gaming” or gaming addiction as a negative phenomenon makes sense only if this influence is not balanced but has a significant bias towards negative effects. This fundamentally changes the idea of gambling addiction and casts doubt on the tools with which such an addiction is usually diagnosed. Because the presence of certain negative effects can be balanced or outweighed by positive ones, but this balance is not measured by diagnostic methods of dependence. To sound the alarm about human mental health, the authors propose only if a strong passion for games is combined with a significant bias in favor of negative effects compared to positive ones. The authors call the proposed approach “cultural consensus” for the psychiatric practice of measurement and diagnosis [119]. Even newer studies of factors contributing to the development and strengthening of gaming addiction have shown that the level of player’s self-control and the type of gaming motivation play an important role in its occurrence and dynamics: not the games themselves, but the weakness of self-control combined with external motivation for the players contribute to the development and the more severe course of gaming addiction [109].

Of course, one should not turn a blind eye to the possible negative consequences of excessive passion for games, but for psychology this does not mean that you need to decide and make a verdict – games are harmful or useful – and decide which side the researcher should take. On the contrary, an understanding of the complexity and versatility of the impact of a video game on a person, an awareness of the positive and negative aspects of this influence, and an understanding of the conditions under which it can turn from positive to negative, can provide a promising area of research aimed

at assessing the relationship between harm and harm in qualitative empirical studies. the benefits of video games, as well as find ways to reduce the negative and increase the positive effects of passion for video games [113]. Long, longitudinal studies of these consequences are necessary in order to draw any reasonable conclusions not only about the short-term effect, but also about the long-term impact of games. In order for studies of the impact of games on humans to produce the most accurate, complete results, they must be carried out not only by the forces of general psychology or developmental psychology or psychiatry, because each of the disciplines emphasizes research design and uses its own methodology. Such studies should be interdisciplinary, comprehensive, within the framework of new branches of psychology – for example, cyberpsychology – involving various approaches and methods both within psychological science and outside it [15].

Further development of the gaming industry is inevitable, society can take a constructive position – not to put forces in the fight against the gaming industry, trying to compete with it using non-gaming forms of training and treatment, but to adopt the techniques and ways in which it positively affects players, gives them a sense of joy, control and success, and use these advanced technologies for socially significant purposes.

REFERENCES

1. Avetisova A. A. Psychological characteristics of players in video games // Psychology. Journal of the Higher School of Economics. 2011.V. 8. No. 4. P. 35-58.
2. Allakhverdov V. M. Consciousness as a paradox. / SPb. DNA 2000.
3. Allakhverdov V. M. Experimental psychology of cognition: the cognitive logic of the conscious and unconscious / St. Petersburg. Publishing House of St. Petersburg University. 2006.
4. Allakhverdov V. M. Mind and consciousness in the logic of knowledge. // Bulletin of St. Petersburg University. 2016. Series 16. Vol. 1, p. 35-46
5. Ananyev B. G. On the problems of modern human science / St. Petersburg: Peter, 2001
6. Ananyev B. G. Man as a subject of knowledge / St. Petersburg. Peter. 2001.
7. Arkhireeva T.V. Self-assessment of the academic competence of younger students // Psychological science and education. 2009. No 2.
8. Asmolov A. G. Cultural-historical psychology and the construction of worlds / 1996. M.: Publishing House "Institute of Practical Psychology", Voronezh: NPO MODEK.
9. Asmolov A. G., Asmolov G. A. From We-Media to I-Media: Transformation of Identity in the Virtual World // Electronic Resource URL: http://zhurnal.lib.ru/a/asmolow_g/psylych.shtml . 2009.
10. Bogacheva N.V. Video games and the psychological specificity of the cognitive sphere of gamers // Moscow University Herald. 2014. Series 14. Psychology. Number 4. S. 120-130.
11. Bogacheva N. V., Voiskunsky A. E. Specificity of cognitive styles and control functions among gamers // Psychological research. 2014.V. 7. No. 38.S. 1.

12. Velichkovsky B. B. Influence of detection and correction of errors on the phenomenon of presence in virtual environments // Bulletin of Moscow University. 2016. Series 14. Psychology. No. 3. from. 25-33
13. Voiskunsky A. E. Cyberpsychology as a section of psychological science and practice // Universum: Bulletin of Herzen University. 2014. Issue No. 4. P. 88-90
14. Voiskunsky A. E. Psychology and the Internet / M.: Acropolis, 2010.
15. Voiskunsky AE Prospects for the formation of the psychology of the Internet // Psychological Journal. 2013.34 (3). S. 110–118.
16. Voiskunsky A. E., Avetisova A. A. Traditional and modern research of game behavior // Methodology and the history of psychology. 2009. Volume 4. Issue 4
17. Volkov D. N. Adequacy of self-esteem of abilities and success in sports // News of Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen: Postgraduate notebooks. 2008. No. 30. (67). SPb.
18. Vygotsky L. S. Imagination and creativity in childhood. — St. Petersburg: SOYUZ, 1997. - 96 p.
19. Gordeeva T. O. Theory of self-determination: present and future. Part 1: Problems of the development of theory // Psychological research. 2010. No. 4 (12).
20. Gordeeva T. O., Osin E. N., Shevyakhova V. Yu. Diagnostics of optimism as a style for explaining successes and failures: STOUN / M questionnaire: Meaning. 2009.
21. Gordeeva T. O. Psychology of achievement motivation. - 2nd ed., Rev. and add. / M.: Meaning. 2015.
22. Grishina N.V. Changes in the life situation: a situational approach // Psychological research. 2013.V. 6, No. 30.P. 3
23. Grishina N. V. Life scenarios: normativity and individualization // Psychological studies. 2011. No 3 (17)
24. Druzhinin V. N. Experimental Psychology: Textbook / M.: INFRA-M. 1997.
25. C. Dweck. Flexible consciousness: a new look at the psychology of the development of adults and children. - M.: Mann, Ivanov and Ferber. 2013.

26. Zimbardo P., Boyd J. The Paradox of Time. A new psychology of time that will improve your life / 2010. SPb., Speech
27. Ivanova N. A. The role of consciousness in the learning process: the relationship of persistent errors with the dynamics of the learning process // St. Petersburg University. 2009. series 12. issue 3. part II.
28. Ivanova N. A., Artemov A. V., Volokhonsky V. L., Dubik S. V. Motivation of online gaming in the context of the theory of self-determination (SDT) // Bulletin of St. Petersburg University. 2016. Series 16. Psychology. Pedagogy. 2016. No. 2. c. 47-58.
29. Ivanova N. A. Motivation of players in video games and e-sports. // Scientific notes of the University. P.F. Lesgaft. 2017.11.153.P. 322-324
30. Ivanova N. A. Cultural and age-related differences in the choice of values among players in mass online games // Ananyev Readings - 2016: Psychology: yesterday, today, tomorrow: materials of an international scientific conference. 2016. St. Petersburg. T.2 s. 145-146.
31. Ivanova N. A. Age and cultural characteristics of the ideas about their life achievements among players in video games (empirical research) // Psychology of the XXI century. Actual problems of modern psychology. Materials of the XIII international scientific-practical conference. 2017. Publishing house of Leningrad State University named after A.S. Pushkin, p. 21-24
32. Ivanova N. A. Explicit motives in everyday life in men playing computer online games: an empirical study. National Psychological Journal N 4 (32) 2018.S. 16.
33. Ilyin E.P. Motivation and motives / St. Petersburg. Peter, 2000.
34. Ilyin E.P. Sports Psychology / St. Petersburg. Peter, 2008.
35. Korolyova N. N. The expansion of virtuality // Universum: Bulletin of the University of Herzen. 2011. No9. S. 76-78.
36. Krivova V. A. Features of the subjective assessment of their own success as a factor in the cognitive development of younger students // Bulletin of the Moscow

- City Pedagogical University. Series: Pedagogy and Psychology. 2013. No. 3. P. 120 - 131.
37. Leontyev A. N. Activity. Consciousness. Personality / M.: Politizdat, 1975
38. Leontyev D. A. Psychology of meaning: nature, structure and dynamics of semantic reality. / M.: Meaning. 2003.
39. Moroshkina N. V., Gershkovich V. A. Typology of empirical research in psychology // Bulletin of St. Petersburg University. 2016. No. 1. Series 16. Psychology. Pedagogy.
40. Nadolinskaya T.V. Game in the context of the history of philosophy, culture and pedagogy // Education and Science. 2013.7.66.
41. Nalchajyan A. A. Attribution, dissonance and social cognition / M.: Kogito-Center. 2006.
42. Nikiforov G. S. Human self-control / Publishing house of Leningrad State University. 1989.
43. Nutten J. Motivation, action and future perspective / M.: Sense. 2004.
44. Nutten J. Motivation / Experimental Psychology, ed. P. Fressa, J. Piaget. M.: Progress. 1975
45. Piaget J. Selected psychological works / Enlightenment, 1969.
46. Rubinstein S. L. Fundamentals of General Psychology / Peter, 2002.
47. Sergienko E. A. Behavior control: individual resources of subject regulation // Psychological research: electron. scientific journal 2009. No 5 (7)
48. Soldatova G.U., Teslavskaya O. I. Video games, academic performance and attention: experience and results of foreign empirical studies of children and adolescents // Modern Foreign Psychology. 2017. Volume 6. No. 4. P. 21–28.
49. Tikhomirov O.K., Lysenko Y. E. Psychology of a video game // New methods and teaching aids. 1988. Issue. No. 1. M.: Knowledge. S. 30–66.
50. Uznadze D. N. General Psychology / M.: Smysl; Piter, 2004

51. Fomicheva Y. V., Shmelev A. G., Burmistrov I.V. Psychological correlates of enthusiasm for video games // *Bulletin of Moscow University*. 1991. Ser. 14. Psychology. No. 3. P. 27–39.
52. Hammer Y. S. Professional success and its determinants // *Psychology Issues*. 2008. No4. S. 147-153.
53. Heckhausen. H. *Motivation and activity* / M.: Sense, 2003
54. Huizinga J., *Homo Ludens; Articles on the history of culture* / M.: Progress - Tradition. 1997. ISBN 5-89493-010-3
55. Kholodnaya M. A. *Psychology of intelligence: the paradoxes of research*. 2nd ed., Revised. and add. / St. Petersburg: Peter, 2002.
56. Elkonin D. B. *Psychology of the game* / Pedagogy, 1976.
57. Adachi, P. J., & Willoughby, T. More than just fun and games: The longitudinal relationships between strategic video games, self-reported problem-solving skills, and academic grades // *Journal of Youth and Adolescence*. 2013. 42. P. 1041–1052.
58. Allen J. J., Anderson C. A. Satisfaction and frustration of basic psychological needs in the real world and in video games predict internet gaming disorder scores and well-being // *Computers in Human Behavior*. 2018. Vol. 84, P 220-229
59. Alonso-Díaz, L., Yuste-Tosina, R., Mendo-Lázaro, S. Adults video gaming: Key competences for a globalised society. *Computers and Education*. 2019. 141,103616
60. Appel, M. Are heavy users of video games and social media more computer literate? // *Computers & Education* .2012. Volume 59, Issue 4, P. 1339–1349
61. Bavelier, D., Achtman, R. L., Mani, M., & Föcker, J. Neural bases of selective attention in action video game players // *Vision Research*. 2012. 61, P. 132–143.
62. Bartle, R. *Designing Virtual Worlds* / 2003. New Riders. p. 145.
63. Beck B., Di Costa S., Haggard P. Having control over the external world increases the implicit sense of agency / 2017. University College. London. UK.
64. Bennerstedt, U., Ivarsson, J., Linderoth, J. How gamers manage aggression: Situating skills in collaborative video games // *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*. 2012. Volume 7, Issue 1. P. 43-61.

65. Bleakley, C. M., Charles, D., Porter-Armstrong, A., McDonough, S.M., McCormack, B. Gaming for health: A systematic review of the physical and cognitive effects of interactive video games in older adults. *Journal of Applied Gerontology*. 2015. 34(3), c. NP166-NP189
66. Blevins-Knabe, B., Berghout Austin, A. M. *Early Childhood Mathematics Skill Development in the Home Environment* // Springer International Publishing. 2016.
67. Bourgonjon, J., Vandermeersche, G., De Wever, B., Soetaert R., Valcke, M. Players' perspectives on the positive impact of video games: A qualitative content analysis of online forum discussions // *New media & society*. 2016. Vol. 18(8) P. 1732–1749.
68. Bowers, A. J. & Berland, M. Does recreational computer use affect high school achievement? // *Education Tech Research*. 2013. Dev 61: 51.
69. Bowman, N. D., Tamborini, R. “In the Mood to Game”: Selective exposure and mood management processes in video game play // *New media & society*. 2015. Vol 17, Issue 3.
70. Bowman, N. D., Kowert, R., Ferguson, C. J. *The Impact of Video Game Play on Human (and Orc) Creativity* / Chapter in book *Video Games and Creativity*. Elsevier inc. 2015
71. Buelow, M.T., Okdie, B. M., Cooper, A. B. The influence of video games on executive functions in college students // *Computers in Human Behavior*. 2015. Vol. 45. P. 228–234
72. Deci, E. L., Ryan R. M. *Self-Determination theory* // *Handbook of theories of social psychology* / P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski and E. T. Higgins (Eds.). 2012. Vol. 1. P. 416-437.
73. Demetrovics Z., Urban R., Nagygyorgy K., Farkas J., Zilahy D., Mervo B., Reindl A., Agoston C., Kertesz A., Harmath E.// *Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ)*. *Behavior Research Methods*. 2011. Vol. 43. Issue 3. P. 814-825.

74. Dweck, C. S. The Journey to Children's Mindsets – and Beyond // *Child Dev Perspective*. 2017. 11. P. 139–144.
75. Elson M., Ferguson C. J. Twenty-Five Years of Research on Violence in Digital Games and Aggression Empirical Evidence, Perspectives, and a Debate Gone Astray // *European Psychologist*. 2014. Vol. 19(1), P. 33–46
76. Evans, M. A.; Norton, A.; Chang, M.; Deater-Deckard, K., Balci, O. Youth and video games-Exploring effects on learning and engagement // *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology*. 2013. Volume 221, Issue 2, P. 98-106
77. Ewoldsen, D. R., Eno, C. A., Okdie, B. M., Velez, J. A., Guadagno, R. E., & DeCoster, J. Effect of playing violent video games cooperatively or competitively on subsequent cooperative behavior // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2012. 15. P. 277–280.
78. Ferguson, C. J. Violent video games and the Supreme Court // *American Psychologist*. 2013. 68, P. 57–74.
79. Ferguson, C. J., & Garza, A. Call of (civic) duty: Action games and civic behavior in a large sample of youth // *Computers in Human Behavior*. 2011. 27. P. 770–775.
80. Ferguson, C.J., Garza, A., Jerabeck, J., Ramos, R., Galindo, M. Not Worth the Fuss After All? Cross-sectional and Prospective Data on Violent Video Game Influences on Aggression, Visuospatial Cognition and Mathematics Ability in a Sample of Youth. *Journal of Youth and Adolescence*. 2013. Vol. 42. Issue 1. P. 109-122
81. Felszeghy, S., Pasonen-Seppänen, S., Koskela, A., Morton, D., Mahonen, A. Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching. *BMC Medical Education*. 2019. 19(1),273
82. Flavell, J.H. Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-development inquiry // *American Psychologist*. 1979. 34 (10): 906–911.
83. Gatica-Rojas V., Méndez-Rebolledo G. Virtual reality interface devices in the reorganization of neural networks in the brain of patients with neurological diseases // *Neural Regeneration Research*. 2014. 9(8) P. 888–896.

84. Gatica-Rojas V., Cartes-Velásquez R., Méndez-Rebolledo G., Guzman-Muñoz E. & Cofré Lizama E. L. Effects of a Nintendo Wii exercise program on spasticity and static standing balance in spastic cerebral palsy // *Developmental Neurorehabilitation*. 2016. 20(6). P. 388-391
85. Graf, S., Chen N.-S. Relationship between learning styles and genres of games // *Computers and Education*. 2016. Volume 101. P. 1-14
86. Gabbiadini, A., Greitemeyer, T. Uncovering the association between strategy video games and self-regulation: A correlational study // *Personality and Individual Differences*. 2017. Volume 104, P. 129–136
87. Gaetan, S., Bréjard, V., Bonnet, A. Video games in adolescence and emotional functioning: Emotion regulation, emotion intensity, emotion expression, and alexithymia // *Computers in Human Behavior*. 2016. Vol. 61. P. 344–349
88. Gobet, F., Johnston, S. J., Ferrufino, G., Johnston, M., Jones M. B., Molyneux, A., Terzis, A., Weeden, L. “No level up!”: no effects of video game specialization and expertise on cognitive performance // *Frontiers in Psychology*. 2014.
89. Granic, I., Lobel, A., Engels, R. C. M. E. The Benefits of Playing Video Games // *American Psychologist*. 2014. Vol. 69, No. 1, P. 66–78
90. Greitemeyer, T. Effects of Playing Video Games on Perceptions of One's Humanity // *The Journal Of Social Psychology*. 2013. Vol. 153. Iss. 4.
91. Groening, C., Binnewies, C. “Achievement unlocked!” - The impact of digital achievements as a gamification element on motivation and performance. *Computers in Human Behavior*. 2019. 97, c. 151-166
92. Hainey, T., Connolly, T., Stansfield, M., Boyle, E. The differences in motivations of online game players and offline game players: A combined analysis of three studies at higher education level // *Computers and Education*. 2011. Vol. 57. – Issue 4. – P. 2197-2211.
93. Halbrook, Y.J., O'Donnell, A.T., Msetfi, R.M. When and How Video Games Can Be Good: A Review of the Positive Effects of Video Games on Well-Being // *Perspectives on Psychological Science*. 2019. 14(6), c. 1096-1104

94. Harrington, B., O'Connell, M. Video games as virtual teachers: Prosocial video game use by children and adolescents from different socioeconomic groups is associated with increased empathy and prosocial behavior // *Computers in Human Behavior*. 2016. Volume 63, P. 650–658.
95. Hilppo J., Lipponen L., Kumpulainen K., Virlander M. Sense of agency and everyday life: Children's perspective / University of Helsinki, Finland, 2016
96. Hodent, C. *The Gamer's Brain: How Neuroscience and UX Can Impact Video Game Design* / CRC Press, 2018.
97. Ivanova N. A., Ledovaya Y. A., Artemov A.V. Real-life learning motives of online games players // VIIIth International Conference on Cognitive Science. 2016.
98. James, K.K., Mayer, R.E. Learning a second language by playing a game. *Applied Cognitive Psychology*. 2019. 33(4), c. 669-674
99. Jackson, L. A., Witt, E. A., Games, A. I., Fitzgerald, H. E., von Eye, A., & Zhao, Y. Information technology use and creativity: Findings from the Children and Technology Project // *Computers in Human Behavior*. 2012. 28. P. 370–376.
100. Kaye, L.K., Kowert, R., Quinn, S. The role of social identity and online social capital on psychosocial outcomes in MMO players // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol.74, c. 215-223
101. Khenissi, M., Essalmi, F., Jemni, M., Kinshuk, Graf, S., Chen, N.-S. Relationship between learning styles and genres of games // *Computers and Education*. 2016. Volume 101. 1. P. 1-14
102. King D. L., Delfabbro P.H. The cognitive psychology of Internet gaming disorder // *Clinical Psychology Review*. 2014. 34. P. 298–308
103. Kovess-Masfety, V., Keyes, K., Hamilton, A. et al. Is time spent playing video games associated with mental health, cognitive and social skills in young children? // *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2016. 51: 349.
104. Kulieva, A., Kuvaldina, M. Influence of conscious priming on sense of agency. Fifth Implicit Learning Seminar, Lancaster, UK. 2016. June 23-25, 55-56.

105. Lafrenière M.-A. K, Verner-Filion J., Vallerand R.J. // Development and validation of the Gaming Motivation Scale (GAMS). *Personality and Individual Differences*. 2012. 53, pp. 827–831.
106. Loos, E. The impact of exergames: A panacea for older adults' wellbeing? Using narrative literature reviews to make sense of exergaming in later life // Utrecht University. 2016.
107. McGonigal, J. *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world* / New York, NY: Penguin Press. 2011.
108. Mihan, R., Anisimowicz, Y., Nicki, R. Safer with a partner: Exploring the emotional consequences of multiplayer video gaming // *Computers in Human Behavior*. 2015. Volume 44. P. 299–304
109. Mills D. J., Allen J. J. Self-determination theory, internet gaming disorder, and the mediating role of self-control // *Computers in Human Behavior*. 2020. Vol. 105, 106209
110. Molina, K.I., Ricci, N.A., De Moraes, S.A., Perracini, M.R. Virtual reality using games for improving physical functioning in older adults: A systematic review. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*. 2014.11(1),156
111. Nielsen R. K. L., Karhulahti V.-M. The Problematic Coexistence of “Internet Gaming Disorder” and Esports // *FDG'17*, August 14-17. 2017. Hyannis, MA, USA
112. Park, J., Kim, S., Kim, A., Yee, M.Y. Learning to be better at the game: Performance vs. completion contingent reward for game-based learning. *Computers and Education*. 2019. 139, c. 1-15
113. Prot, S., Anderson, C. A., Gentile, D. A., Brown, S. C., & Swing, E. L. The positive and negative effects of video game play // In A. Jordan & D. Romer (Eds.). *Media and the Well-Being of Children and Adolescents*. 2014. New York: Oxford University Press. P. 109-128
114. Przybylski, A. K. *Electronic Gaming and Psychosocial Adjustment* // *Pediatrics*. 2014

115. Przybylski, A. K., & Weinstein, N. A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis: Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents // *Psychological Science*. 2017. 28(2), 204–215.
116. Reinders, H., Wattana, S. Can i say something? The effects of digital game play on willingness to communicate // *Language Learning and Technology*. 2014. Volume 18, Issue 2. P. 101-123
117. Sevin, R., De Camp, W. From playing to programming: The effect of video game play on confidence with computers and an interest in computer science // *Sociological Research Online*. 2016. Volume 21, Issue 3, 31, Article number 16.
118. Sjoblom, M. Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users / M. Sjoblom, J. Hamari // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol. 75. P. 985-996.
119. Snodgrass, J. G., Dengah, H. J. F., Lacy M. G., Bagwell A., Van Oostenburg M., Lende, D. Online gaming involvement and its positive and negative consequences: A cognitive anthropological “cultural consensus” approach to psychiatric measurement and assessment // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol. 66, P. 291–302
120. Sublette, V. A., Mullan, B. Consequences of Play: A Systematic Review of the Effects of Online Gaming // *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2012. 10(1). P. 3-23
121. Tear, M. J., & Nielsen, M. Failure to demonstrate that playing violent video games diminishes prosocial behavior. 2013. *PLOS ONE*. 8.
122. Thrash, T. M., Elliot, A. J. Implicit and Self-Attributed Achievement Motives: Concordance and Predictive Validity. *Journal of Personality*. 2002. 70 (5): 729-55
123. Turkle, Sh. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* / New York: Simon and Schuster, 1995.
124. Uttal, D. H., Meadow, N. G., Tipton, E., Hand, L. L., Alden, A. R., Warren, C., & Newcombe, N. S. The malleability of spatial skills: A meta-analysis of training studies // *Psychological Bulletin*. 2013. 139, P. 352–402. doi:10.1037/a0028446

125. van Elk M., Rutjens T., van der Pligt., J. The development of the illusion of control and sense of agency in 7- to-12-year old children and adults// *Cognition* 145. 2015. 1–12
126. van Muijden J., Band G.P.H., Hommel B. Online games training aging brains: limited transfer of cognitive control functions // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2012. Vol. 6. 221.
127. Ventura, M., Shute, V., Zhao, W. The relationship between video game use and a performance-based measure of persistence // *Computers & Education*. 2013. 60. P. 52–58.
128. Wegner, D. M., Wheatley, T. Apparent mental causation: Sources of the experience of will// *American Psychologist*. 1999. 54. P. 480–492.
129. Weisman K., Dweck C.S., Markman E.M Rethinking people’s conceptions of mental life / *PNAS*. 2017
130. Weiss, T. Fulfilling the Needs of eSports Consumers: A Uses and Gratifications Perspective // 24th Bled eConference eFuture: Creating Solutions for the Individual, Organizations and Society June 12- 15. 2011.
131. Yee, N. Motivations for Play in Online Games // *CyberPsychology and Behavior*. 2007. No. 9 (6). P. 772-775.
132. Yee, N., Ducheneaut, N., & Nelson, L. Online Gaming Motivations Scale: Development and Validation // *Proceedings of CHI*. 2012. 2803-2806
133. Zimbardo P., Coulombe N. D. Man, interrupted: why young men are struggling & what we can do about it / Newburyport, MA: Conari Press. 2016.

Online resources

134. <https://www.statista.com/topics/868/video-games/>
135. <https://quanticfoundry.com/>
136. http://zhurnal.lib.ru/a/asmolow_g/psylych.shtml

137. https://www.researchgate.net/publication/313362258_Uses_and_gratification_theory_in_connection_with_knowledge_and_information_science_A_proposed_conceptual_model

138. <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4ubp/frontdoor/index/index/docId/6936>

APPENDIX 1

P 1. Questions that were asked to the players as part of a structured interview, N = 61)

Common block

Your marital status, age.

Do you consider yourself a gamer?

How often do you play video games?

How long have you been playing comp. games?

How did you start playing? On what?

When did you first get carried away? What was this game and how old were you?

Are you closer to the multiplayer format (multiplayer games with other people) or the single (single player)?

Have you ever wanted to become a professional cybersportsman?

How many points are you satisfied with your life situation? (On a 10-point scale, where 1 - absolutely not satisfied, 10 - absolutely satisfied)

What is your greatest achievement in life at this stage?

Block "Genres"

Which genre of video games is closer to you?

If you choose which of the two genres is closer to you - strategy or action? What exactly is this preference connected with?

What are the most interesting games you can remember in your life (maybe you're no longer playing, but have played for many years)?

What did you like about them?

What game are you playing now?

What do you like about her?

Block "Attitude to games and to your passion for games"

What are the games for you? What are you playing for?

Describe your attitude to your passion for video games? (If it is negative, positive or ambivalent - what is the reason?)

How do your acquaintances, friends and / or relatives feel about your passion for games? What is the reason for this?)

Block "Control"

How important is it for you to control everything in life? (To understand that you influence processes and events, that everything depends on you and on your actions? - put a mark on the 100% scale, where 0% is not important at all, 100% is very important).

How much does it really turn out to control everything in life? (you control the processes, you decide what and how you do, it all depends on your actions - put a mark on the 100 point scale, where 0% does not work out at all, 100% is obtained one hundred percent).

How important is it for you to control everything in games? (To understand that you control processes, that you influence processes and events, that you decide what and how you do, that much in the game depends on your actions? (Put a mark on a 100% scale, where 0% is completely unimportant , 100% is very important).

How much does it really get to control everything in games? How much you control the processes, you decide what and how you do, how much in the game it all depends on your actions? (put a mark on a 100 point scale, where 0% - it doesn't work at all 100% - it turns out one hundred percent).

Block Success

How important is it for you to do what you do in life as well as possible, put a mark on the 100% scale, where 0% is completely unimportant, 100% is very important.

To what extent in life it really turns out to do everything as well as possible, put a mark on the 100% scale, where 0% does not work at all, 100% - it turns out as good as possible.

How important is it for you that everything you do in games works well, be successful, where 0% is completely unimportant, 100% is very important.

How much does it really turn out to be successful in games? In percent, where 0 - does not work at all, 100 - it turns out one hundred percent.

P. 2.1 Modified GAMS Questionnaire - Gaming Motivation Scale

“Why are you playing online games?”

1. Intrinsic motivation:

- Because you want to play them.
- To enjoy using the new features of the game.
- For the sense of success that I experience when I play.

2. External regulation:

- To acquire powerful and unique items, virtual money, explore the elements of the game that have not yet been explored.
- Because being a good player is prestigious.
- To receive awards, prizes, experience.

3. Identified Regulation:

- Because it is a good way to develop important qualities in yourself.
- Because it is a good way to develop thinking and communication skills.
- Because online games mean a lot to me personally.

4. Integrative (built-in) regulation:

- Because online games are part of me.
- Because it is part of my life.
- Because they are a value to me.

5. Introjected regulation:

- Because I feel the need to play regularly.
- Because I need to play in order to feel normal.
- Because I'm upset if I don't play.

6. Motivation:

- Yes, I don't know, sometimes I ask myself the question: do I need it?
- There were clear reasons before, but now I ask myself: is it worth continuing?
- Honestly, I do not know; I feel like I'm just wasting time.

P. 2.2 Validation of the GAMS Methodology in the American sample

In the original article (Lafrenière, Verner-Filion & Vallerand, 2012), the authors independently formulated points on the scale, reflecting, in their opinion, 6 previously identified theoretically types of player motivation. A preliminary study of the validity of the technique was conducted on a sample of 276 players. For analysis purposes, they were divided into two equal groups of 138 participants. It should be noted that samples of such sizes are clearly insufficient to test models with so many parameters ($df = 120$). Given the modest (for such a problem) sample size, the S-B coefficients $\chi^2 = 219$ and RMSEA = .07 obtained by the authors are highly doubtful.

We decided to check the validity of the GAMS technique on a larger sample. To do this, 2211 respondents from North America were selected (since in other regions, most of the participants were not native English speakers). Participants who did not complete the methodology to the end, and who used only 1 or 2 values on the scales (for example, put “Agree” and “Disagree” to all statements) were removed from the number of respondents. After this purification, 1897 answers were left completely filled and suitable for analysis. The six-factor model (6 latent factors, each of which determines 3 points of the corresponding scale) was checked using the same criteria of confirmatory factor analysis that were used in the original article - robust estimates with Satorre-Bentler correction. For analysis, we used the lavaan 0.5-20 package.

The results do not fully confirm the structural validity of the method: S-B $\chi^2 = 1174$, $df = 120$, RMSEA = .07, CFI = 0.89. At the same time, an error is produced "the covariance matrix of latent variables is not positive definite." The reason for the appearance of such an error, in our opinion, is visible in Table 2 from the original article. In it, between the Integrated and Identified regulation, a correlation of 0.83 is observed. In our opinion, such a high correlation between different scales of the questionnaire does not allow us to consider the design validity of the GAMS method as confirmed. An analysis of the correlations between the points of these scales (Integrated and Identified Regulation) in our data shows that all the coefficients are in the range 0.4-0.6, which does not allow us to distinguish two separate scales from this set.

The standardized Cronbach coefficients α were also calculated:

Cronbach's α

q1 Intrinsic motivation 0.41

q2 Integrated Regulation 0.67

q3 identified regulation 0.75

q4 Introjected regulation 0.71

q5 External regulation 0.70

q6 Motivation 0.83

In total, from a set of scales of the technique, Introjected regulation, External regulation and Motivation work fine. The Identified Regulation scale may also be operational. However, it merges with Integrated Regulation.

The general conclusion that can be drawn is that an analysis of the reasons for the indistinguishability of the Identified and Integrated Regulation is necessary, as well as the processing of questions on the scale of Internal Motivation.

P. 3. 1 The study of the motives of everyday life of players.

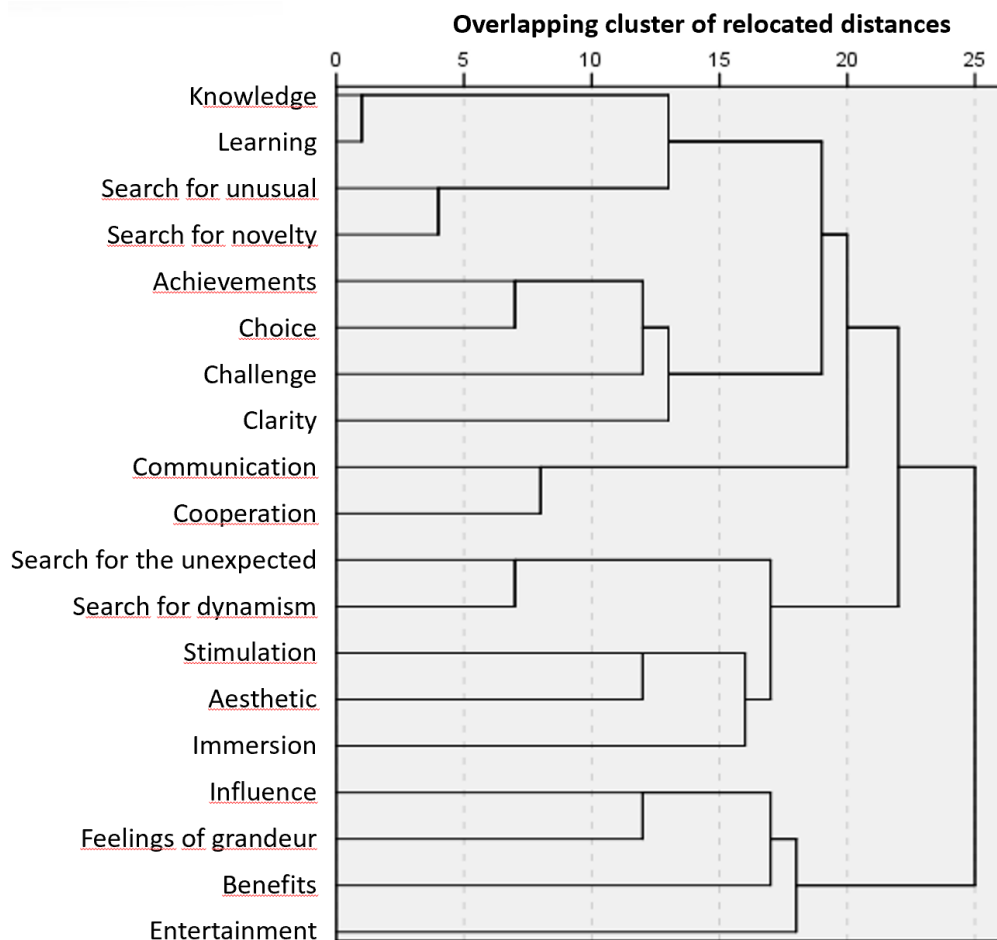
The instruction "How much of the above is interesting to you in life?" Rate each of the 19 points of the questionnaire on a five-point Likert scale (Absolutely uninteresting, Uninteresting, Average, Interesting, Very interesting).

Questionnaire Items

1. Influence the situation
2. Have fun
3. Feel the grandeur of something
4. Learn something new (get information)
5. Learn to do something (improve skills)
6. Meet something unusual
7. Communicate
8. Get benefit, profit
9. Experience strong emotions
10. Admire something beautiful

11. Immerse yourself in a special atmosphere
12. Do things with other people.
13. Face something new
14. Face something unexpected
15. Get results, achievements
16. Have a choice
17. Have a clear task
18. Have a challenge
19. Experience dynamism

P. 3.2 Hierarchical clustering of factors motivating the daily lives of players (Ward's method).



Explained cumulative variance

Component Squared Load Rotation Component

	Total	variance %	Total%
1	5.510	18.035	18.035
2	5.213	17.066	35.101
3	4,640	15,188	50,289

P. 3.3 Comparison of the sample of male players with a control sample of female players.

Additional research on leading motives. To understand whether any of the motives presented in the questionnaire are differently expressed in the structure of motivation of men and women, we compared the responses to the questionnaire “Motives of players” of two samples of male players (N = 620) and female players (N = 326) from around the world. This comparison was carried out on the results of a questionnaire, which was also presented to the subjects in the form of multiple choice scales (1-3 of 19 could be chosen). Questions were translated into English, the main European languages (German, French, Spanish, Czech, Polish) and Asian languages (Japanese and Chinese). The internationality of this sample is explained by the fact that it was not possible to find such a number of women only among the Russian-speaking sample of players.

The differences were determined by the Chi-square Pearson criterion. It was found that men significantly more often choose cognitive interests (to learn something and learn something), and women players are aesthetic (to admire something beautiful). In the remaining scales of the questionnaire, no significant differences were found between men and women.

Distribution of answers of interesting situations in the samples of male players (N = 620) and female players (N = 326) on a multiple choice scale.

Motives	Women	Men	p	Chi-
---------	-------	-----	---	------

Influence	11.66%	15.65%	0.116	2.46
Entertainment	30.37%	35.48%	0.131	2.27
Feeling of grandeur	7.36%	10.48%	0.148	2.09
Knowledge	22.09%	30.00%	0.012*	6.35
Learning	28.53%	35.00%	0.051	3.77
Search for the unusual	9.82%	8.06%	0.430	0.62
Communication	15.64%	12.42%	0.201	1.63
Benefits	8.90%	11.13%	0.337	0.91
Stimulation	9.51%	6.94%	0.202	1.62
Aesthetics	15.95%	9.03%	0.002*	9.44
Immersion	14.42%	21.77%	0.008*	6.97
Cooperation	15.03%	12.74%	0.379	0.77
Search for novelty	11.96%	10.00%	0.413	0.66
Achievement	16.56%	14.03%	0.345	0.88
Choice	14.11%	12.90%	0.675	0.17
Challenge	11.04%	10.32%	0.817	0.05
Clarity	5.83%	5.97%	1	4.15
Search for the unexpected	2.45%	5.97%	0.024	5.07
Search for the dynamism	9.51%	8.71%	0.772	0.08

The fact that men differ from women in the scales value of cognitive and aesthetic motives coincides with the traditional ideas of greater rationality of men and greater emotionality of women. But in general, the assessment picture is rather similar than different, which can be explained by two reasons – the fact that female players and male players are similar due to the fact that they are players. It is possible that such a picture of the severity of motives is generally characteristic of representatives of modern society, regardless of gender and degree of enthusiasm for games, but this assumption requires additional verification.

It should be noted that this part of the study on gender differences has a limitation: international samples and questions were translated into foreign languages, which could introduce distortions into their meaning. But nevertheless, given that the foreign language of the translation is not one, but several, this could, in turn, reduce the effect of possible translation errors.

P. 4. Descriptive statistics for the Part 1. Comparison of players and non-playing men by a questionnaire of motives of everyday life.

Distribution of motive ratings on the Likert scale with medians and quartiles in a sample from the audience of the massively multiplayer online game World of Warships (N = 1461).

Groups	S1	S2	S3	SS
Mean	31,1350	21,0600	15,3150	67,5100
N	200	200	200	200
Std. Deviation	4,29289	2,50956	2,52739	7,72907
Kurtosis	1,741	1,415	,027	1,330
Skewness	-,896	-,803	-,335	-,740
Median	31,0000	21,0000	15,0000	68,0000
Mean	30,7878	20,6160	14,3997	65,8036
N	1461	1461	1461	1461
Std. Deviation	5,33637	3,27732	2,90542	10,02963
Kurtosis	1,360	3,001	,649	2,216
Skewness	-,729	-1,331	-,511	-,903
Median	31,0000	21,0000	15,0000	67,0000
Mean	30,8296	20,6695	14,5099	66,0090
N	1661	1661	1661	1661
Std. Deviation	5,22187	3,19728	2,87732	9,79510
Kurtosis	1,446	3,092	,642	2,298
Skewness	-,751	-1,326	-,512	-,919
Median	31,0000	21,0000	15,0000	67,0000

P. 4.2. Comparison of players and non-playing men according to 3 scales of the questionnaire “Motives of everyday life”.

Scale Comparison (U-Mann-Whitney Test)

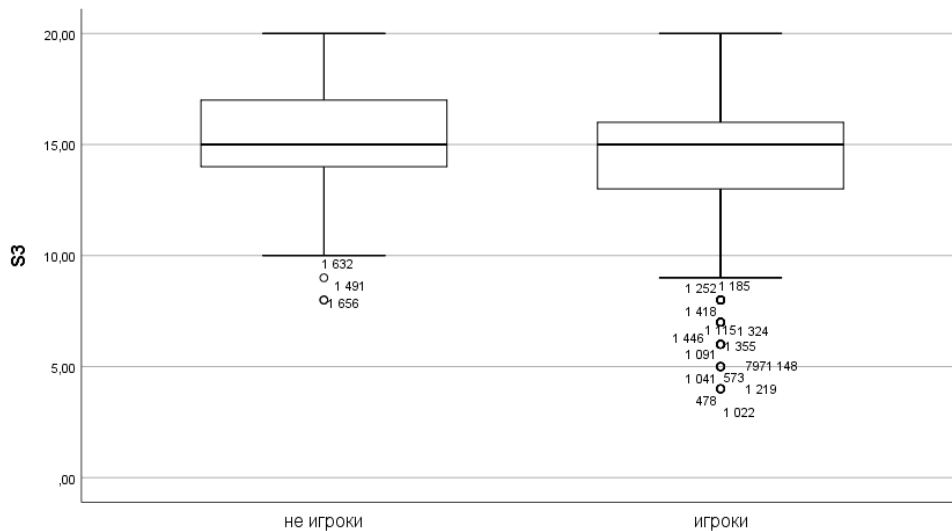
	Sample	N	Mean Rank	Sum of Ranks
S 1	Non-players	200	858,38	171675,50
	Players	1461	827,25	1208615,50
	Total	1661		
S 2	Non-players	200	866,82	173363,50
	Players	1461	826,10	1206927,50
	Total	1661		
S 3	Non-players	200	964,45	192890,00

	Players	1461	812,73	1187401,00
	Total	1661		
SS	Non-players	200	904,04	180807,00
	Players	1461	821,00	1199484,00
	Total	1661		

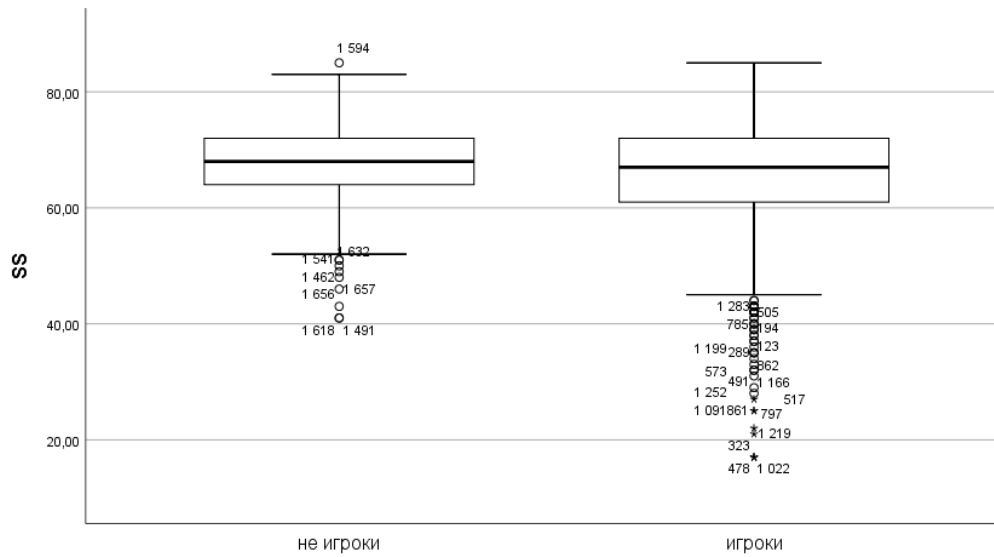
Test Statistics ^a				
	S1	S2	S3	SS
Mann-Whitney U	140624,500	138936,500	119410,000	131493,000
Wilcoxon W	1208615,500	1206927,500	1187401,000	1199484,000
Z	-,863	-1,133	-4,223	-2,298
Asymp. Sig. (2-tailed)	,388	,257	,000	,022

a. Grouping Variable: players

Distribution of motive ratings on the third scale of the questionnaire. Motives of everyday life in a sample of the audience of the massively multiplayer online game World of Warships (N = 1461) and non-playing men (N = 200).



Distribution of motive ratings on the general scale of the questionnaire. Motives of everyday life in the sample of men playing (N = 1461) and men not playing (N = 200).



P. 4.3. Average values for each item in the “Motives of everyday life” questionnaire for non-playing and playing men

	Non-players		Players		Total	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Influence	3.99*	.902	3.79*	.933	3.82	.931
Entertainment	3.70	.868	3.73	.880	3.72	.878
Feelings of grandeur	3.93*	1.033	3.62*	1.063	3.66	1.064
Knowledge	4.36	.764	4.24	.883	4.26	.870
Learning	4.23	.770	4.22	.866	4.22	.855
Search for unusual	4.15	.861	3.99	.951	4.01	.942
Communication	3.92*	.896	3.53*	1.030	3.58	1.023
Benefits	3.76*	.995	3.52*	1.126	3.55	1.114
Stimulation	3.76*	1.042	3.60*	1.000	3.62	1.006
Aesthetics	4.15*	.825	3.90*	.982	3.93	.967
Immersion	3.71*	1.150	3.96*	1.028	3.93	1.046
Cooperation	3.73	.912	3.57	1.007	3.59	.997
Search for novelty	4.10	.750	4.00	.881	4.01	.867
Achievements	4.28	.828	4.15	.883	4.17	.877
Choice	4.20	.741	4.21	.848	4.21	.836
Challenge	3.93	.868	3.81	.927	3.82	.921
Clarity	3.62*	.888	3.84*	.914	3.81	.913
Search for the unexpected	3.52	.913	3.66	1.008	3.64	.998
Search for dynamism	3.85	.788	3.91	.893	3.90	.881

Age (average)	35.4	11.93	37.8	9.05	36.6	10.01
---------------	------	-------	------	------	------	-------

Comparison of the scales value of the motives in playing (N = 1461) and non-playing (N = 200) men (Wilcoxon and Mann-Whitney criteria adjusted for the multiplicity of the Bejamini-Hochberg test).

	Mann-	Wilcoxon	Z	Asymp.	p corr
Feelings of grandeur	120415.5	1188406.5	-4.208	0	0
Communication	114451	1182442	-5.2	0	0
Influence	126725	1194716	-3.232	0.001	0.006333
Aesthetics	126742	1194733	-3.21	0.001	0.00475
Clarity	126721	146821	-3.234	0.001	0.0038
Immersion	128997.5	149097.5	-2.826	0.005	0.015833
Benefits	130099.5	1198090.5	-2.611	0.009	0.024429
Stimulation	131220	1199211	-2.448	0.014	0.03325
Cooperation	133072	1201063	-2.153	0.031	0.065444
Search for unusual	133376	1201367	-2.124	0.034	0.0646
Search for the unexpected	133682	153782	-2.046	0.041	0.070818
Achievements	134084	1202075	-2.035	0.042	0.0665
Challenge	136040.5	1204031.5	-1.674	0.094	0.137385
Knowledge	137467	1205458	-1.479	0.139	0.188643
Search for dynamism	138290.5	158390.5	-1.307	0.191	0.241933
Search for novelty	138629	1206620	-1.263	0.207	0.245813
Choice	140773.5	160873.5	-0.907	0.364	0.406824
Entertainment	143205	163305	-0.483	0.629	0.663944
Learning	144139.5	164239.5	-0.335	0.737	0.737

Appendix 2

P.1 Descriptive statistics for the study of the subjective and objective success of players in the game World of Warships.

Means and medians for the players' characteristics in the game World of Warships.

variable	n	mean	sd	p0	p25	median	p75	p100	hist
postbattle	4248	4.95	1.98	1.0	3.00	5.00	6.00	12	
age	4248	37.20	9.54	14.0	31.00	37.00	43.00	69	
avg_place	4248	6.64	1.72	1.0	5.55	6.56	7.67	12	
overall	4248	8.22	1.61	1.0	7.00	8.00	10.00	10	
self_worth	4248	-1.69	2.10	-9.6	-2.92	-1.77	-0.50	8	

Correlations to the study of the subjective and objective success of players in the game World of Warships.

variable	age	postbattle	avg_place	overall
age				
postbattle	0.185			
avg_place	0.183	0.362		
overall	0.034	0.022	0.088	
self_worth	0.024	0.647	-0.476	-0.051

Pearson's product-moment correlation Two-sided

var_1	var_2	r	Statistic	p.value	df	conf.low	conf.high
age	postbattle	0.18	12.24	<0.001	4246	0.155	0.213
age	avg_place	0.18	12.13	<0.001	4246	0.154	0.212
age	overall	0.034	2.21	0.027	4246	0.004	0.064
age	self_worth	0.024	1.59	0.111	4246	-0.006	0.054
postbattle	avg_place	0.36	25.32	<0.001	4246	0.336	0.388
postbattle	overall	0.022	1.47	0.143	4246	-0.008	0.053
postbattle	self_worth	0.65	55.30	<0.001	4246	0.629	0.664
avg_place	overall	0.088	5.75	<0.001	4246	0.058	0.118
avg_place	self_worth	-0.48	-35.29	<0.001	4246	-0.499	-0.453
overall	self_worth	-0.051	-3.30	<0.001	4246	-0.081	-0.021

Postbattle distribution is a subjective assessment of one's average place in a team and avg_place is an objective average place in a team according to game data records. The variable avg_place has been rounded to the nearest integer.

Kolmogorov-Smirnov criterion.

statistic	p.value	method	alternative
0.512	<0.001	Two-sample Kolmogorov-Smirnov test	two-sided

Conclusions:

- variables are statistically significantly correlated (see correlation table).
- distributions of variables are statistically significantly different (see the Kolmogorov statistics table).
- subjects are more likely to overestimate themselves (see histograms and a table of descriptive statistics).

Intergroup differences in self_worth_ are groups that evaluate themselves adequately, overestimate and underestimate their success in the game.

variable	self_worth_grp	n	mean	sd	p0	p25	median	p75	p100	hist
age	adequate	3106	37.24	9.40	14.00	31.00	37.00	43.00	68.00	
	underestimate	116	37.26	9.72	15.00	31.00	37.00	43.00	68.00	
	overestimate	1026	37.11	9.93	14.00	30.00	37.00	43.00	69.00	
avg_place	adequate	3106	6.25	1.45	1.00	5.33	6.25	7.19	12.00	
	underestimate	116	5.16	2.04	1.00	3.80	5.71	6.74	8.83	
	overestimate	1026	7.99	1.68	4.06	6.80	8.00	9.00	12.00	
overall	adequate	3106	8.19	1.54	1.00	7.00	8.00	9.00	10.00	
	underestimate	116	8.01	2.10	1.00	7.00	8.00	10.00	10.00	
	overestimate	1026	8.34	1.73	1.00	7.25	9.00	10.00	10.00	
postbattle	adequate	3106	5.20	1.83	1.00	4.00	5.00	6.00	12.00	
	underestimate	116	9.17	2.17	4.00	8.00	10.00	11.00	12.00	

variable	self_worth_grp	n	mean	sd	p0	p25	median	p75	p100	hist
	overestimate	1026	3.72	1.35	1.00	3.00	4.00	5.00	8.00	
self_worth	adequate	3106	-1.06	1.31	-3.00	-2.08	-1.29	-0.26	2.97	
	underestimate	116	4.01	1.07	3.00	3.15	3.76	4.63	8.00	
	overestimate	1026	-4.27	1.19	-9.60	-4.94	-3.93	-3.34	-3.00	

Kruskal-Wallis criterion. Variables: self_worth_grp x overall.

statistic	p.value	parameter	method
17.4	<0.001	2	Kruskal-Wallis rank sum test

A posteriori pairwise comparison using the Wilcoxon test with a correction of the level of statistical significance of the Holm.

group1	group2	p.value
underestimate	adequate	0.80
overestimate	adequate	<0.001
overestimate	underestimate	0.55

P.2 A study of real and subjective success. Men and women.

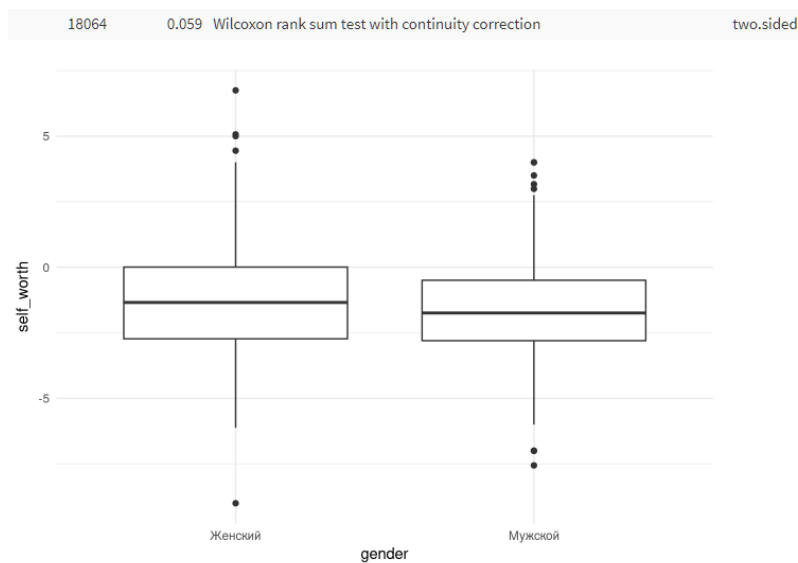
Further, from this large sample, we identified two groups of players of different sexes:

1.180 female players

2.180 male players.

For these two groups of players, the overall assessment of the game, which they gave in the same survey, was also analyzed. They rated the game on a 10-point scale, where 1 - I do not like the game at all, 10 - I really like the game. They also examined their self-esteem of their success (what place they put themselves on average) and their actual success (average place in the post-battle statistics for the month).

As a result, it was found that the assessment of the game between men and women does not differ, but the players significantly differ in the level of the game (in actual success men are better than women). Among men, there are also significantly more people who are more inclined to overestimate their average post-combat place in the team, and women give more adequate assessments of their success. In other words, those who overestimate their successes in the game often like it by 10 points.



Women more adequately evaluate their game at the trend level (Wilcoxon's criterion at the border of statistical significance - $p = 0.059$).