Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра сервиса и технологии художественной обработки материалов

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой,
профессор
_____В.А. Лившиц
«7» 07 2016 г.

Разработка настольной игры и основ технологического процесса изготовления ее оснащения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ-261400.2016.006 ПЗ ВКР

Консультанты:
экономическая часть,
старший преподаватель
_____ Л.Ю. Костылева
«05» 07 2016 г.

Технологическая часть,
старший преподаватель
Фаб _____А.А. Фабишевская
«5» 07 2016 г.

Руководитель работы,
старший преподаватель
_____П.В. Писклаков
«01» 07 2016 г.

Автор работы,
студент группы ИСТСЗ-521
_____А.Р. Гусейнова
«01» 07 2016 г.

Нормоконтролер,
старший преподаватель
_____Е.Н. Лаврова
«05» июля 2016 г.

Челябинск 2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(национальный исследовательский университет)

Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра сервиса и технологии художественной обработки материалов
Направление 261400 «Технология художественной обработки материалов»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ В.А. Лившиц
_____ 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу студента
Гусейновой Анастасии Романовны
Группа ИСТСЗ-521

1 Тема работы

Разработка настольной игры и основ технологического процесса изготовления ее оснащения
утверждена приказом по университету от «16» апреля 2016 г. № 661

2 Срок сдачи студентом законченной работы 07 июля 2016 г.

3 Исходные данные к работе

- Научная и профессиональная литература
- Нормативно-правовая документация

4 Содержание расчетно-пояснительной записки

- Описание популярных настольных игр
- Разработка настольной игры
- Анализ возможных технологий изготовления настольной игры с обоснованием выбора технологии для изготовления ее оснащения
- Разработка элементов технологического процесса изготовления оснащения настольной игры
- Расчет себестоимости и отпускной цены настольной игры

5 Перечень графического материала
- Альбом приложений

6 Консультанты по работе, с указанием относящихся к ним разделов работы

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал (консультант)	Задание принял (студент)
Экономическая часть	Л.Ю. Костылева		
Технологическая часть	А.А. Фабишевская		
Нормоконтроль	Е.Н. Лаврова	17.05.16г.	

7 Дата выдачи задания 17 мая 2016 г.

Руководитель _____ П.В. Писклаков

Задание принял к исполнению _____ А.Р. Гусейнова

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметка о выполнении руководителя
Подготовка теоретической части работы	01 июня 2016 г.	
Выполнение практической части работы	20 июня 2016 г.	
Подготовка технологического раздела	27 июня 2016 г.	
Подготовка экономического раздела	27 июня 2016 г.	
Подготовка графического материала	29 июня 2016 г.	
Оформленная выпускная квалификационная работа	30 июня 2016 г.	
Предварительная защита работы	01 июля 2016 г.	
Нормоконтроль	04 июля 2016 г.	

Заведующий кафедрой _____ В.А. Лившиц

Руководитель работы _____ П.В. Писклаков

Студент _____ А.Р. Гусейнова

АННОТАЦИЯ

ГусейноваА.Р. Разработка настольной игры и основ технологического процесса изготовления ее оснащения. — Челябинск: ЮУрГУ, ИСТиС, 2016. — 80 с., 36 ил., 9 табл., библиогр. список — 18 наим., приложения.

На основании проведенного исследования о популярных играх, функциях и задачах настольных игр, способах создания игр, разработана настольная игра «Уральская заварушка» в стиле расследования секретного дела о группировках под названием братства. В качестве оснащения разработаны игральные карты, правила игры и органайзер для хранения игровых элементов в стиле папки для хранения секретных материалов.

Составлена технологическая последовательность изготовления настольной игры, определено необходимое оборудование и материалы. Особенностью проекта является создание подарочного варианта настольной игры. Художественное решение затрагивает актуальные проблемы Урала. Игра адаптирована под возрастную аудиторию с 16 лет.

К отчету прилагаются эскизы, макеты, ведомость материалови характеристика оборудования. Определена себестоимость изготовления настольной игры — 20 769, 56тыс. руб. и отпускная цена на уровне цен конкурентов — 25 814, 44тыс. руб.

					ЮУрГУ-261400.2016.006 ПЗ ВКР		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гусейнова			Разработка настольной игры и основ технологического процесса изготовление оснащения	Лит.	Лист 4 / Листов 80
Пров.		Пономарев				Д	
Н.контр.		Ларкова				ЮУрГУ Кафедра СТХОМ	
Утв.		Лапшц					

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 6
1 НАСТОЛЬНЫЕ ИГРЫ: ИСТОРИЯ, ТЕНДЕНЦИИ В РАЗРАБОТКЕ И ОФОРМЛЕНИИ
1.1 История популярных настольных игр 8
1.2 Задачи и функции игры 17
1.3 Процесс создания игры 19
2 РАЗРАБОТКА НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ 22
2.1 Правила игры 23
2.2 Игровые элементы 25
2.3 Органайзер для хранения настольной игры 28
3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ
3.1 Разработка векторных макетов 32
3.2 Печать игровых элементов 34
3.3 Изготовление органайзера 37
3.4 Техника безопасности 39
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 52
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 53
ПРИЛОЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Разработка настольной игры 56
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Настольная игра «Уральская заварушка»

ВВЕДЕНИЕ

Настольная игра—игра, основанная на манипуляции набором предметов, которые могут разместиться на столе или в руке игроков. К категории настольных относятся игры со специальным полем, карточные игры, кости, солдатики и другие. Настольные игры, в отличие от спортивных и видеоигр, не требуют активного перемещения играющих, сложного инвентаря, специального технического помещения и площадок. Игры занимают мало места и их легко брать с собой. Настольные игры всегда были широко популярны, однако с появлением компьютеров их популярность начала падать, так как предполагалось, что компьютеры, вытеснив традиционные настольные игры, откроют перед человеком огромные возможности по обучению. Однако компьютерные игры развивают преимущественно реакцию или же скорость принятия решений, и лишь в редких случаях развивают интеллект,поэтому настольные игры вновь начали становиться актуальными. При должной сноровке, можно обеспечить себе победу с минимальными усилиями. Развивая сноровку,ум сможет сэкономить огромное количество времени, найдя самые короткие пути решения проблем и жизненных задач.

Настольные игры сегодня — неоценимый вклад в формирование и развитие личностных психологических качеств и способностей человека. Игры развивают зрительную память, сообразительность, внимание, а также немаловажным является аспект межличностной коммуникации, поскольку большинство игр предполагает участие двух и более человек. Освоив игровую этику, сопереживание проигравшим соперникам и принятие собственного поражения формирует прочный фундамент для взращивания и укрепления достойных личностных качеств.

Целью данной выпускной квалификационной работы является разработка настольной игры и основ технологического процесса изготовления ее оснащения.

В соответствии с данной целью поставлены следующие задачи:

- ознакомиться с историей популярных настольных игр, задачами и функциями игры;
- изучить процесс разработки настольной игры;
- создать эскизы элементов настольной игры;
- составить технологическую последовательность изготовления настольной игры и ее оснащения;
- провести организационно-экономический анализ.

1 НАСТОЛЬНЫЕ ИГРЫ: ИСТОРИЯ, ТЕНДЕНЦИИ В РАЗРАБОТКЕ И ОФОРМЛЕНИИ

Игра — вид деятельности, заключающийся в воспроизведении действий людей и отношений между ними, направленный на ориентировку и познание предметной и социальной действительности, одно из средств физического, психического, умственного и нравственного развития личности.

1.1 История популярных настольных игр

Современные настольные игры имеют древнейшие прототипы. Игру ученые рассматривают как один из видов общественной практики, возникших в древности. История игр насчитывает не менее 5000 лет. Истоками игры являются магические обряды первобытных людей. Уже в то время дети в своих забавах использовали игрушки, изготовленные из камня, кости и глины[1].

Древнейшая известная настольная игра,завоевавшая популярность среди жителей Древнего Египта, называется сенет[11].По виду она напоминает стандартные шашки (рисунок 1.1).Как светское развлечение он известен в додинастический период (около 3500 лет до н. э.), в более поздние времена стал ассоциироваться с путешествием в потусторонний мир. Слово «сенет»по одной из версий означает «прохождение». Игра упомянута в древнеегипетской «Книге мёртвых» и в других религиозных текстах Нового Царства, а также в мифах. По мифам считается, что изобрел игру древнеегипетский бог знаний Тот (Тевт) для того, чтобы выиграть у божества Луны Хонсу несколько лишних дней для богини Нут, на которую бог солнца Ра наложил проклятие (она не могла родить детей ни в один из 360 дней года). На кон поставили 1/72 часть «света» каждого из 360 дней лунного года, Тот выиграл 5 суток, после чего в солнечном году стало 365 дней, а в лунном — 355, а люди получили новую игру и пять лишних дней в календаре.

Первые находки игровых наборов для сенета были сделаны в начале XX века. Сперва исследователи сочли эти палетки с фигурками древними шахматами, после — шашками, однако впоследствии выяснилось, что игра имеет с ними очень

мало общего. Самый древний полный комплект для сенета найден в гробнице Хеси-ре — смотрителя королевской библиотеки фараона Джосера. Фишки в нём архаичной формы — «лепёшки» и «башенки». Изображения и подписи к ним свидетельствуют, что сенет был игрой не только позиционной, но и стратегической. Игроки могли провести по доске все фишки, не дав противнику вывести с доски ни одной своей, однако многое зависело и от удачи.К эпохе Нового царства разметка игрового поля изменилась со светской на религиозную, наборы приняли каноническую форму удлинённого продолговатого ящичка, а фишки из башенок и лепёшек стали конусами и катушками. С развитием торговых путей, образовался торговый и культурный взаимообмен между разными народами, купцы брали в другие страны игры, в которые им нравилось играть. Со временем сенет приобретал новый вариант, новые правила и другое название. На Русь сенет, завезли варяги-дружинники и тавлеи. До Петра Первого игра имела название тавлеями.

Рисунок 1.1 — Древняя игра «Сенет»

Три тысячи лет до нашей эры появились игральные кости. Одна из наиболее популярных игр с костями — нарды (рисунок 1.2). Именно от них произошло другое название кубиков — «зары». Персы считали эту игру мистической, предсказывали по ней судьбы, соотносили доску для игры с небом, а передвижение шашек с движением звезд. На доске все кратно шести и связано с течением времени: 12 месяцев — 12 пунктов доски, 24 часа в сутках — 23 пункта, 4 времени года — 4 части доски, 30 шашек — число лунных и безлунных ночей в месяце. Сумма очков на противоположных сторонах кости — семь, как число известных на тот

момент планет, которые влияли на все плохое и хорошее в мире. Современные правила немного отличаются от древних правил.

Рисунок 1.2 — Нарды

В пятом веке в Индии появилась первая игра шахматного типа — чатуранга (рисунок 1.3).Название «чатуранга» переводится как «четырёхсоставная» и предположительно объясняется тем, что первоначально в чатурангу играли вчетвером. Чатуранга — игра военная, так как игровой комплект символизирует армии, а процесс игры — военную компанию союзных войск. Чатурангой в древней Индии называлось войско, состоявшее из боевых колесниц и слонов, конницы и пеших воинов[15].

Рисунок 1.3 — Чатуранга

В восьмом веке появляется игра Маджонг, напоминающая домино[13].Игра ведётся костями, требует от играющих таких качеств, как опыт, память и наблюдательность. В игре присутствует также случайный фактор, роль которого, в зависимости от используемых игровых правил, может быть, как малой, так и решающей. Выкладывается пирамида из костей с разнообразными изображениями. Цель игры в Маджонг состоит в том, чтобы убрать с поля все кости. Убираются только пары костей с одинаковыми изображениями на пустых концах линий на различных уровнях пирамиды (рисунок 1.4).

Рисунок 1.4 — Маджонг

Одной из самых известных настольных игр, созданных в XXвеке, является игра «Монополия», разработанная в 1934 году Чарльзом Дэрроу(рисунок 1.5).Монополия — это классическая игра, в которой можно покупать, арендовать и продавать свою собственность.В начале игры участники выставляют свои фишки на поле «Вперед», затем перемещают их по игровому полю в зависимости от выпавшего на кубиках количества очков.Цель игры — рационально используя стартовый капитал, добиться банкротства других игроков. Фактически «Монополия» представляет собой игровое поле, состоящее из квадратов, которые проходят по кругу все игроки по очереди. Квадраты разделяются на активы и события. Когда игроку выпадает очередь ходить, то броском кубика он определяет, какое количество шагов он должен совершить на игровом поле за этот ход. Игра модифицируется и выпускается в различных вариациях по сей день.

Рисунок 1.5 — Монополия

В восьмидесятых годах прошлого века в Советском Союзе настольные игры были популярны и использовались практически в каждой семье. Игры стали центральным предметом свободного проведения досуга и воспитательного развития. На настольных играх воспитывались наши родители, бабушки и дедушки. Игры использовались властями и народом в качестве проведения свободного досуга, а после, в качестве дополнительной пропагандистской и воспитательной нагрузки. В двадцать первом веке настольные игры становятся доступными, появляется все больше предложений от разных производителей, игры постоянно обновляются, дополняются и совершенствуются.Настольные игры прошлого века можно было купить в коробочном издании. Со временем популярность набирают игры, которые можно было найти в качестве дополнительного пособия к журналу (рисунок 1.6).

Рисунок 1.6 — Игра вкладыш

В советские времена все печатные товары, подвергались тщательной цензуре Главного управления по периодическим делам издательств и литературы. В тираж выходили только лучшие игровые издания, направленные на воспитание достойного гражданина, при этом большой акцент делался на играх, повествующих о профессиях человека. Среди таких профессий были космонавты. Главная задача этих игр заключалась в спасении героев в космическом пространстве, попавших в те или иные происшествия. Советская игра «Приключения на Луне» печаталась в 1982 году в издательстве «Малыш» (рисунок 1.7). Каждый игрок играет роль капитана космического корабля будущего и участвует в спасательной миссии, пытаясь всеми возможными силами и средствами справиться с неожиданными происшествиями. Главная особенность советских настольных игр, заключалась в том, что все правила и ходы были описаны прямо на игровом поле. Поэтому вероятность потери правил была сведена к нулю. К тому же удобно, когда все ходы прописаны прямо перед глазами игроков и нет необходимости отрываться от процесса игры и вникать в особенность правил.

Рисунок 1.7 — Приключения на Луне

Знаменитый писатель Герберт Уэллс писал фантастические истории и коллекционировал оловянные миниатюры. В 1912 году придумал правила настольно-тактической игры и выпустил две книги — «Маленькие войны» и «Войны на полу». Из исторических игр с участием оловянных танков, рыцарей и мушкетёров

появились тактические игры в фантастических мирах (рисунок 1.8). Игровой процесс таких игр устроен несложно. Каждый участник приобретает себе солдатиков, склеивает их, раскрашивает, набирает армию на определенное количество очков, согласно правилам этой игры и бросает в бой. Стороны ходят по очереди по столу или трехмерной карте, перемещая отряды персонажей, выверяя расстояния линейкой и бросая кубики [14].

Рисунок 1.8 — Фантастические миниатюры

Внешний вид настольно-печатных игр многообразен — это может быть раскрашенное картонное поле с фишками и кубиками, а может набор карточек с замысловатыми правилами. «Коробочные» игры могут содержать в себе игровое поле, фишки, фигурки, кубики, карты. Поля могут быть статичны, а могут собираться из отдельных элементов, как в игре «Сумерки империи» (рисунок 1.9).

Рисунок 1.9 — Настольная игра «Сумерки империи»

В средневековье были популярны карты Тарос наборами в 26, 54 и 78 карт (рисунок 1.10). Позже покер, преферанс, бридж становятся популярными карточными играми, заимствующими количество карт в колоде у карт Таро[17].Основная их суть — давать несколько случайных значений из какого-то известного и конечного набора значений и относятся к азартным карточным играм.Некоторые издатели настольных карточных игр помимо основной игры выпускают дополнения, которые позволяют игрокам совершенствовать игру, собирать собственные колоды. Такие игры пользуются большой популярностью и со временем становятся только динамичнее и разнообразнее.

Рисунок 1.10 — Средневековые карты Таро

Нарезанные картонные карточки могут быть самостоятельными наборами для игры, как например устроен «Манчкин» (рисунок 1.11), а могут быть спутниками настольных «коробочных» игр, являя собой способности, персонажей, события, местности — все что может выпадать случайным образом и не умещается на гранях игрального кубика.

Рисунок 1.11 — Настольная карточная игра «Манчкин»

Коллекционные карточные игры произошли от карточных игр. Коллекционные карты — это не конечный набор карт, готовых к игре, а случайный, формируемый игроком случайным образом в процессе коллекционирования карт. У каждого игрока таким образом составляется личная неповторимая колода и он ищет себе противника для игры. Каждая новая партия в такой игре уникальна, так как создаются тысячи карт и миллионы комбинаций (рисунок 1.12). По коллекционным карточным играм устраивают всевозможные турниры, в том числе всемирные.

Рисунок 1.12 — Коллекционные карты игры «Берсерк»

Мир игр разнообразен и постоянно расширяется. Некоторые настольные игры стали настолько популярны, что создаются их компьютерные версии, а некоторые игры, наоборот, из компьютерных версий превращаются в настольные[16].Например, Пазлы — игра-головоломка, в которой требуется составить мозаику из множества фрагментов рисунка различной формы.Популярной стала как настольная, так и как компьютерная версия (рисунок 1.13). Собирание пазлов способствует развитию образного и логического мышления, восприятия, в частности, различению отдельных элементов по цвету, форме, размеру и т. д.; учит правильно воспринимать связь между частью и целым; развивает мелкую моторику[2].

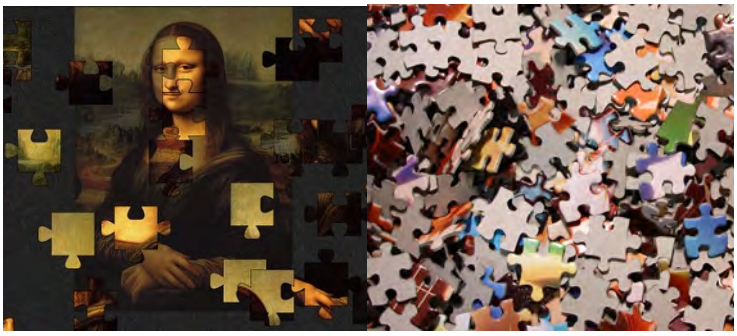


Рисунок 1.13 — Компьютерная и настольная версия мозаики

Не все настольные игры можно перевести в виртуальные. Существуют ролевые или словесно-логические игры. В таких играх действие может целиком происходить на словах, а может подкрепляться кубиками, листами персонажей, книгами, картами подземелий и фигурками противников [12].Ролевые игры сродни сказкам — есть ведущий, рассказывающий историю, каждый игрок отыгрывает своего персонажа. Такие игры могут быть спонтанными, но, как правило, идут в рамках ролевой системы. Игры известные как «мафия», «контакт», «города» относятся к ролевым или словесно-логическим. Главным условием таких игр является взаимодействие живых игроков через прямой контакт(рисунок 1.14).

Рисунок 1.14 — Ролевая игра «Мафия»

1.2 Задачи и функции игры

Игры заняли особую сферу человеческой активности, в которой личность не преследует никаких других целей, кроме удовлетворения от проявления своих физических и духовных сил.[3]

Игры выполняют ряд функций:

- обучение;

- развитие (психологических функций);
- воспитание (общей культуры);
- коррекция (поведения, личностных качеств).

Задачи игры:

- развитие познавательной сферы, знаний о мире и человеке;
- интеллектуальное развитие (внимания, памяти, логики, вербального интеллекта);
- развитие креативности (творческого начала);
- психическое здоровье;
- развитие коммуникативных навыков;
- приобщение к культурным традициям;
- организация досуга.

Наш разум, как и тело, требует постоянной нагрузки: если её не будет, то функции данного органа будут значительно сокращены. Должный уровень интеллекта считается нормой для современного мира, где интеллектуальная работоспособность является одним из важнейших аспектов успешного существования. Для тренировки головного мозга, как органа, и интеллекта, как его функции, было разработано немало методик, но наиболее востребованной можно считать использование настольных игр, которые применяются сегодня повсеместно, как взрослыми, так и детьми[9].Основная систематизация игр проходит по их содержательному признаку (познавательные, музыкальные, деловые, спортивные и т. д.)[10].

Возможны различные способы классификации игр:

- по типу используемых предметов (карточные, игры миниатюр, игры с карандашом и бумагой, игры с игровым полем, ролевые игры и словесные игры);
- по количеству игроков (для одного игрока, для фиксированного количества игроков, для произвольного количества игроков);
- по степени кооперации игроков (каждый за себя, команда на команду, кооперативные игры и коалиционные игры);

- по динамике (динамические и пошаговые);
- по характеру игры (интеллектуальные, азартные, игры на физические способности);
- по содержанию (абстрактные, имитационные, экономические, военные стратегические, военные тактические и другие);
- по области использования (для досуга, для общения, азартные, головоломки, обучающие, тренинговые, образовательные и т.д.).

1.3 Процесс создания игры

Существует множество различныхсхем создания игры. Классическая схема включает в себя три основных пункта:

- выбор типа игры;
- создание сюжетаигры;
- формирование вида или механизма игры[4].

Тип игры определяетобъем игрового пространства, время проведения, возрастная аудитория, характер игры, взаимодействие игроков. Сюжет определяет содержание игры: исторические события, фильм, придуманный сюжет, военное или экономическое содержание. Механизм игры определяет динамику, оснащение, используемые предметы.

Создание настольной игры начинается с анализа и разработки концепции. Создано множество игр разного класса (рисунок 1.15), изучение которых может помочь в выборе концепции.

Рисунок 1.15 — Настольные игры

Следующим этапом является изготовление прототипа. Для изготовления прототипа необходимо ознакомиться с видами и классификациейнастольных игр. От выбора прототипа будут зависеть правила игры, оснащение и вся механика будущей настольной игры.

Художественное решение и прописывание текстов— важный этап в создании настольной игры. Художественное решение определяет аудиторию (рисунок 1.16). Удачно составленный текст влияет на динамику и процесс игры.

Рисунок 1.16 — Детская и взрослая настольная игра «Alias»

Последним этапом служит оформлениеоснащения игры, вёрстка и печать.Для создания оформления необходимо владеть базовыми навыками графического дизайнера. Атмосфера настольной игры в большей степени будет зависеть от оформления (рисунок 1.17).

Рисунок 1.17 — Оформление игры «Из грязи в князи»

Вывод по разделу 1

Понятие «настольная игра» включает в себя обширный перечень продукции, от классических шахмат и шашек, до пазлов, мозаик, дидактических материалов и прочих игр, не требующих активного перемещения и сложного технического инвентаря.Настольные игры — этохорошее развлечение при плохой погоде на улице, к примеру, во время дождя. Игры дают возможность общения в общем семейном кругу или кругу друзей. Современные настольные игры имеют древние прототипы, модифицируя которые, авторы создают новые и неповторимые игры. На основе популярных настольных игр, создаются компьютерные версии, а на основе популярных виртуальных игр, создаются настольные.

В ходе предпроектного исследования была изучена историяпопулярных игр, функции, задачи, классификация и виды игр, схема создания настольной игры.

2РАЗРАБОТКА НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ

Не существует правильной или неправильной последовательности разработки игры. Можно начать с механизма, а потом уже определить тематику или сначала придумать общую тематику, а потом подогнать под нее механизм. Разработка игры в первую очередь начинается с этапа поиска идеи. Все идеи касательно игры записываются, это помогает быстро отделить хорошие идеи от неудачных и определить основную идею.

В качестве базовой идеи для разработки выбрано создание настольной карточной игры под названием «Уральская заварушка» в стиле расследованиясекретного дела об уральских группировках, именуемых братствами.Настольная игра «Уральская заварушка»создается на базе карточной настольной игры «Замес» автора Пола Питерсона с оригинальным названием «SmashUp»(рисунок 2.1), выпущенной издательством HobbyWorldAlderacEntertainmentGroupв 2012 году[5].

Рисунок 2.1 — Настольная игра «SmashUp»

Для разработки оформленияопределяется возраст потенциальных игроков. Если игра разрабатывается для детей младшего возраста, то дизайн будет про-

стым, веселым и легким для восприятия. Для взрослой аудитории можно создать захватывающее оформление в духе состязания.

Возраст потенциальных игроков для игры «Уральская заварушка» определен как 16+. Оформление игры разрабатывается в соответствии с выбранной аудиторией, за основу взят стиль карандашного рисунка (рисунок 2.2).

Рисунок 2.2 — Поиск стиля

Когда есть основная идея будущей игры ипоставлены дизайнерские цели, которые помогают определить форму игры, определяется тип самой игры. К типу-игры относится количество игроков, средняя продолжительность игры, сложность, какие процессы в игре будут зависеть от везения, а какие будут основываться на навыках игроков и условия победы[6].

Количество игроков в игре «Уральская заварушка» варьируется от 2 до 4 человек, средняя продолжительность игры от 30 минут, игра средней сложности, условия победы и игровые процессы описываются в правилах игры.

2.1 Правила игры

После определения идеи, дизайна и типа игры разрабатываются правила игры. Основной набор правил позволяет экспериментировать и испытывать игру. Правила игры включают в себя описание игры, знакомство с механикой и принципами игры, описание взаимодействия игроков, тип игры[7].

Правила игры «Smash Up» взяты за основу правил игры «Уральская заварушка», упрощены и изменены под соответствующую целевую аудиторию, с учетом идеи и стилистики игры. Основная механика игры «Уральская заварушка» частично заимствована у игры «SmashUp».

«Уральская заварушка» — карточная настольная игра, центральный элемент которой — перемешивание колоды карт. Существуют братства (работяги, правительство, молодняк, старики, хиппари, копы, гопари и спортики), которые пытаются различными способами захватить районы Урала и получить за это уральские бонусы, которые могут принести победу. В начале игры всем игрокам выпадает возможность выбрать себе по две колоды братств, за которые предстоит играть. Для этого разработаны карты жеребьевки с изображением на лицевой стороне знака братства (приложение А, рисунок А.19). Восемь карточек выкладывается в случайном порядке, рубашкой вверх, каждый игрок по очереди выбирает себе две карты жребия. Таким образом каждый игрок собирает уникальную колоду из двух братств и пытается проявить все свои навыки для удачных комбинаций. Две выбранные колоды перемешиваются и образуется одна, которой предстоит играть.

Все группировки располагают своими собственными механиками. Например, в «SmashUp»Пираты перемещают карты, Зомби возвращают карты из сброса и т.д.В «Уральской Заварушке» братство Спортиков имеют огромную силу, а братство Правительства любит вмешиваться в процесс. У каждой карты есть вид, название, свойства и спецсвойства. В «SmashUp» карты называются приспешниками и действиями. В «Уральской Заварушке» существуют два вида карт: захватчики и их способности. Описание к картам составлено максимально доступно и понятно (приложение А, рисунки А.9–А.16). Каждый игрок берет по 5 карт и за свой ход он может выложить одного захватчика и одну способность. На стол выкладываются районы, которые захватываются в процессе игры (приложение А, рисунки А.17–А.18). После захвата района раздаются уральские бонусы за первое, второе и третье место, в размере указанным на карте района. Выигрывает тот, кто первый набирает 15 уральских бонусов. Правила игры просты и требуют в среднем 10–15 минут для освоения.

Перед тем, как работать над финальной версией игры, создается черновой вариант, чтобы испытать механизм игры. Черновой вариант отличается от финальной версии упрощенным дизайном. Материалы в черновом варианте являются второстепенными, либо заимствованными с другой игры. На этом этапе важно проверить все ли работает в игре и при необходимости внести изменения в механизм, правила игры или будущий дизайн.

Для тестирования игры «Уральская заварушка» использовались эскизы карточек, распечатанные на обычной бумаге (рисунок 2.3). После двух пробных игр были внесены незначительные изменения в правила игры, свойства некоторых карт и оформление карточек.

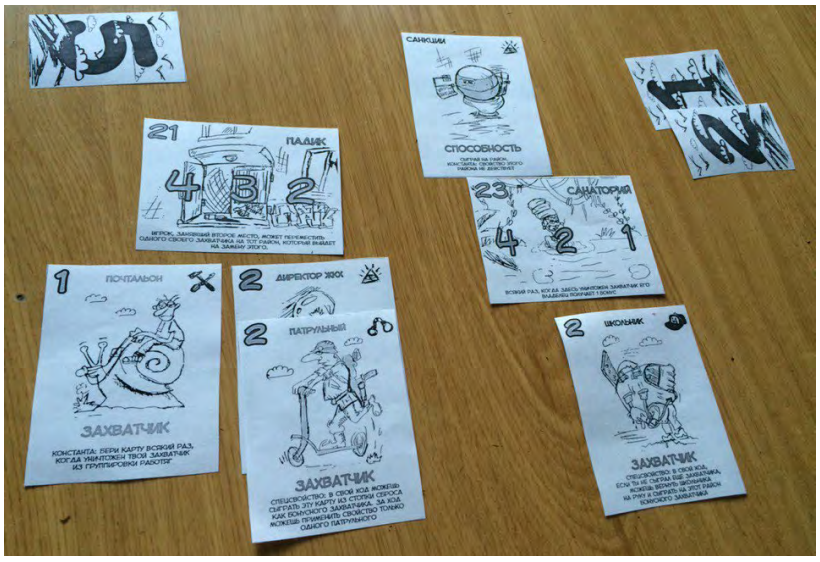


Рисунок 2.3 — Тестовый вариант игры «Уральская заварушка»

2.2 Игровые элементы и оснащение

После завершения процесса тестирования создается финальная версия игры: составляется список элементов, которые будет содержать игра, определяется качество материалов и технология изготовления оснащения игры.Если игра созда-

ется для дальнейшего тиражирования, то необходимо убедиться, что не нарушается авторское право. Для большого тиража материалы подбираются соответственно установленным бюджетным целям. Если создается коллекционный или подарочный вариант игры, то материалы подбираются высокого качества и большое внимание уделяется дизайну и оформлению оснащения настольной игры [8].

Настольная игра «Уральская заварушка» является карточной настольной игрой. В комплект игры входит: 8 колод братств по 20 карт, состоящих из захватчиков и способностей,16 карт районов, 30 карт уральских бонусов номиналом в один, два и пять бонусов, 8 карточек жребия и правила игры.

Размеры карточек братств и районов — 6,5х8,5 см. Такие размеры обусловлены практичностью и средним стандартом игральных карт. Размеры бонусов и жребия — 6,5х4,25см. Карты бонусов и жребия используются не часто и не содержат большого количества информации, поэтому размер карт равен половине карт братств и районов. На карточках братств и районов содержится много информации, поэтому важно подобрать читабельный шрифт, качественный картон для карточек и хорошую печать.

Карта района содержит информацию о свойствах, количестве обороны для захвата и количество уральских бонусов за призовые три места (рисунок 2.4).

Рисунок 2.4 — Схема карты района

Карта братства содержит информацию о количестве силы, свойствах и спецсвойствах, названии и назначении карты. В братстве есть карты с назначением захватчика или способности. У каждой карты есть индивидуальное название и соответствующий разработанный рисунок (рисунок 2.5).

Рисунок 2.5 — Карты захватчика и способности

Карты имеют закругленные края, что позволяет уголкам карт во время игры не сгибаться и сохранять исходный вид.Каждое братство имеет фирменный цвет фона, это позволяет легко отличать карты противника от своих, когда они выкладываются на стол (рисунок 2.6).

Рисунок 2.6 — Разработка фирменного фона братств

Для братств, районов и жребия разработан индивидуальный дизайн рубашек. Визуально карточки напоминают старую бумагу, что соответствует материалам, которые хранятся в архиве годами (рисунок 2.7).

Рисунок 2.7 — Рубашки карт

Карты уральских бонусов имеют рисунок с двух сторон (рисунок 2.8), так как бонусы должны лежать в открытую, чтобы игроки могли наблюдать за продвижением к победе своих соперников.

Рисунок 2.8 — Уральские бонусы

2.3 Органайзер для хранения настольной игры

Подарочный вариант от обычного отличает креативный подход к разработке оформления оснащения игры. В оснащение настольной игры обязательно входит упаковка для хранения. В качестве упаковки подарочного варианта настольной игры служит органайзер для хранения игральных колод.Органайзер — изначально небольшая книга, содержащая важные материалы, служащая для организации информации о личных контактах и событиях. Органайзер разрабатывается в стиле папки для хранения материалов и документов (рисунок 2.9).

Рисунок 2.9 — Папки для хранения документов

Для создания органайзера используется натуральная кожа, которая ценится за свою долговечность и прочность.Каждая колода и правила игры имеют свои именные отделы в органайзере в соответствии с размерами карточек и достоин-

ством. У каждого отдела есть застежка на кнопке, что позволяет картам не выпадать при использовании органайзера (рисунок 2.10).

Рисунок 2.10 — Отделы органайзера

Для хранения игровых элементов и защиты карточек от повреждений, конструкция органайзера должна быть прочной и надежной. Внутри конструкции органайзера вклеено тонкое оргстекло, это позволяет органайзеру не сгибаться при использовании. Для защиты краев на органайзере установленыдекоративные металлические углы,предназначенные для декора папок (рисунок 2.11).

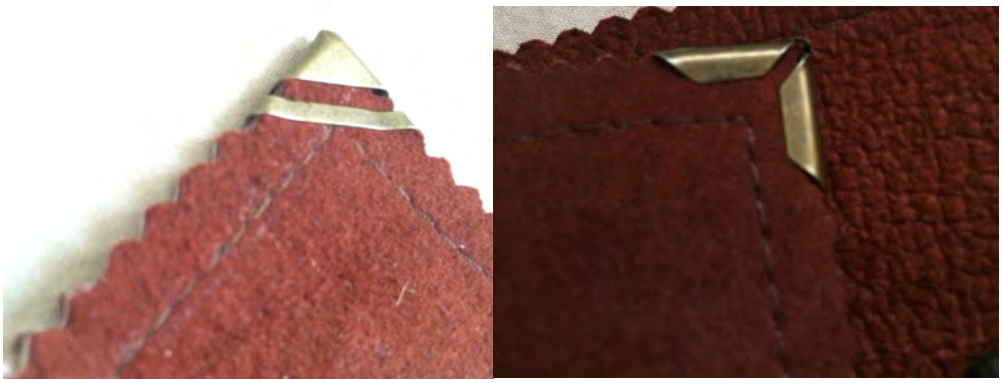


Рисунок 2.11 — Уголки органайзера

В собранном виде органайзер напоминает папку для хранения документов. Для поддержания стиля оформления к органайзеру добавлены элементы декора в виде связки ключей и веревки (рисунок 2.12).

Рисунок 2.12 — Декорирование органайзера

Вывод по разделу 2

В данной главе рассмотрен процесс разработкии оформлениянастольной игры «Уральская заварушка». В основу игрылегла идея создания настольной игры в стиле расследования секретного дела, в котором идет борьба между уральскими группировками под названиями «братства». В качестве дополнительного оснащения комплекта игры выбран органайзер для хранения игровых элементов. В ходе работы были созданы эскизы игровых элементов, разработаны векторные макеты и изготовленкомплект игры.

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

3.1 Разработка векторных макетов

Для изготовлениянастольной игрыразрабатываютсявекторные макеты игровых элементов. В настольной карточной игре «Уральская заварушка» игровым оснащением являются игральные карты в количестве 214 штук, правила игры в одном экземпляре и 13 карточек с названиями для органайзера. Некоторые карточки повторяются, например, карты бонусов, некоторые захватчики и способности дублируются. Для создания векторных макетов разрабатываются эскизы (приложение А, рисунки А.1–А.8). Эскизы представляют собой рисунки карандашом на обычной белой бумаге (рисунок 3.1).

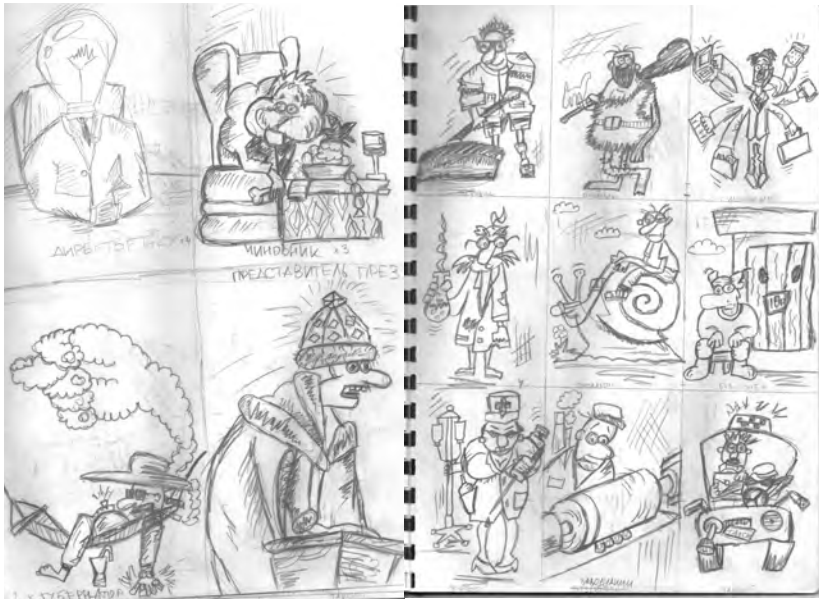


Рисунок 3.1 — Эскизы карточек

После прорисовки, эскизы сканируются и переводятся в вектор через программу Adobe Illustrator CS6. С помощью графического планшета макеты дорабатываются и в карточках прописывается текст игры. Проводится визуальный контроль и проверка текстовой информации. Карточки захватчиков, способностей и районов разрабатываются размером 8,5х6,5 см с отступами по 2 мм с каждой стороны на обрезку. Карточки захватчиков с лицевой стороны содержат изображение, название захватчика, количество силы, знак братства, описание свойства карты и

подпись «захватчик».Карточки способностей с лицевой стороны содержатизображение, название способности, знак братства, подпись «способность» и описание свойства карты.Для обратной стороны карт захватчиков и способностей разрабатывается рубашка с названием игры. Каждое братствоимеет фирменный цвет, который используется для фона и шрифта. С помощью фирменных цветов карточки братств отличаются друг от друга. Фирменный цвет братства «Правительство» —красный (#cc3333), братство «Гопари» имеет —синий цвет(#333399). Фирменный цвет братства «копы» —голубой (#0099cc), братства «Молодняк» — зеленый (#339933). Для братства «Работяги» в качестве фирменного, выбранжелтый цвет (#cc9933), для братства «Спортики» —оранжевый (#cc6633), для братства «Хиппари» —розовый (#993366), а у братства «Старики» фирменный цвет — фиолетовый (#333366). Карточки районовс лицевой стороны содержат изображение, название района, количество обороны, описание свойства района. Для обратной стороны разрабатывается рубашка с надписью «карта района».Карты жребия и бонусов разрабатываются размером 6,5x4,25 см с отступами по 2 мм с каждой стороны на обрезку.На карточках жребия для лицевой стороны разрабатываютсязнаки принадлежности к братствам, для обратной стороныразрабатывается рубашка с надписью «жребий». Карточки бонусов одинаковые с лицевой и обратной стороны и содержат информацию о количестве бонусов. Карточки жребия, бонусов и рубашек имеют подложку в стиле старой бумаги (рисунок 3.2). Во всех карточках используется фирменный шрифт — PitonAstroSity. Всего разработано 137 векторных макетов игральных карт.

Рисунок 3.2 — Фон (текстура)

Для изготовления правил игры создается векторный макет правил. Правила игры имеют размер17х8,5 см и состоят из 6 листов. В правила игры входит вся информация о механике игры, о процессе, о содержании игры, о взаимодействии игроков, о свойствах карт и цель игры. Подробно описана подготовка к игре, начало хода, ключевые действия, приведен словарь игровых терминов и описание характера братств. Правила игры разработаны в виде брошюры и текст легко воспринимается. Процесс изучения правил игры длится в среднем 15–20 минут (приложение А, рисунки А.20–А.22).

Для изготовления карточек с подписями, которые вставляются в рамки органайзера, также создаются векторные макеты. Макеты карточек для подписей братств, жребия, бонусов, районов и правил игры разрабатываются размером 4х2 см. Макет карточки для подписи органайзера с самой игрой разрабатывается размером 7,5х3,5 см. При разработке макетов используется фирменный шрифт PitonAstroSity (рисунок 3.3).

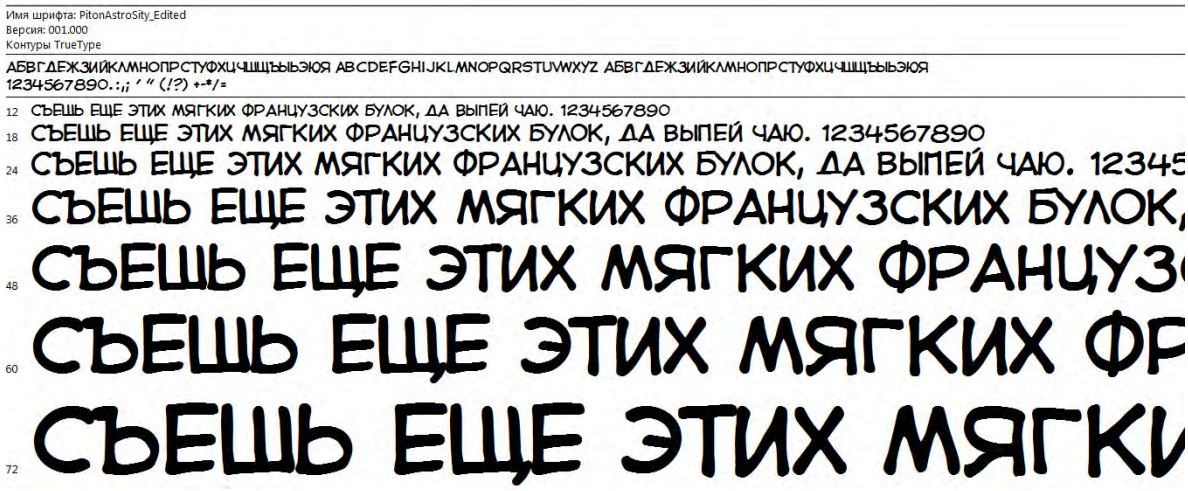


Рисунок 3.3 — Фирменный шрифт PitonAstroSity

3.2 Печать игровых элементов

После разработки векторных макетов игровых элементов, макеты отправляют в типографию, где игровые элементы распечатывают на бумаге. Правила также сшивают в типографии. При изготовлении используется цифровая печать.

Цифровая печать — это технология получения оттисков с использованием переменной печатной формы. Изменениями в печатной машине на каждом этапе управляет компьютер издательской системы. Так как в технологическом процессе не используются плёнки и формы, значительно снижается не только стоимость подготовительных процессов, но и риск потери качества на этих стадиях печати. Этот вид техники используют для печати малотиражных рекламных или коммерческих изданий, в которые могут быть внесены изменения в процессе изготовления тиража даже после печати каждого экземпляра. Для такой печати используют цифровые принтеры (рисунок 3.4). Технология цифровой печати может быть классифицирована по двум категориям: печать с использованием переменной печатной формы и печать с использованием прямой печатной формы.

Рисунок 3.4 — Цифровой принтер

Печать с использованием переменной печатной формы цифровой печати, который иначе называют «с компьютера на печать», представляет собой полностью цифровую технологию, от разработки дизайна до допечатной обработки и распечатки. Эта технология позволяет напечатать изделия, в которых каждая следующая печатная страница отличается от предыдущей. Печать с использованием прямой печатной формы предполагает использование электронных файлов для создания негативов или печатных форм.

В технологии «с компьютера на фотонаборный аппарат» цифровые файлы выводятся на фотоплёнку с помощью фотонаборного устройства. Затем негативы

используются при создании изображения на печатных формах, которые устанавливаются на традиционной печатной машине для изготовления печатного документа.

Технология «с компьютера на печатную форму» известна как цифровое изготовление печатных форм. Технология печати «с компьютера на печатную форму» включает разработку дизайна на компьютере и прямой вывод изображения на печатную плёнку непосредственно с компьютерного файла. После нанесения изображения, печатные формы устанавливаются на традиционной печатной машине, а затем осуществляется печать.

В технологии «с компьютера на печатную форму на печатной машине» изображение переносится непосредственно с компьютера на форму, уже установленную на аппарате прямой печати, что позволяет изменять печатную форму при каждом новом запуске печатной машины. Это исключает этап установки разных печатных форм на печатные машины для каждого отдельного фрагмента печатной работы. Для печати на этих принтерах подходят как различные типы бумаги, такие как документная, глянцевая бумага, обложки, подрезанный картон формата 64,7x77,8 см, бланки для ярлыков, так и этикетки, конверты, диапозитивы и даже CD-диски.

Цифровые печатные машины являются элементами технологии, которая называется «с компьютера на бумагу». В них применяются печатные формы, которые могут быть изменены при каждом обороте печатной машины. Возможность изменять изображение на печатной форме позволяет печатать разные по содержанию страницы на каждом следующем листе бумаги, который проходит через печатную машину. Такой способ печати называется «печать с переменным контентом» и является уникальным свойством, присущим цифровым печатным системам.Цифровые печатные машины считаются более крупным вариантом настольных принтеров (рисунок 3.5). Многие из них используют технологию электрофотографии для печати изображений, а некоторые применяют технологию краскоструйной печати. Большинство из них могут печатать на обеих сторо-

нах бумаги за одно прохождение бумаги через машину (дуплексная или двусторонняя печать).

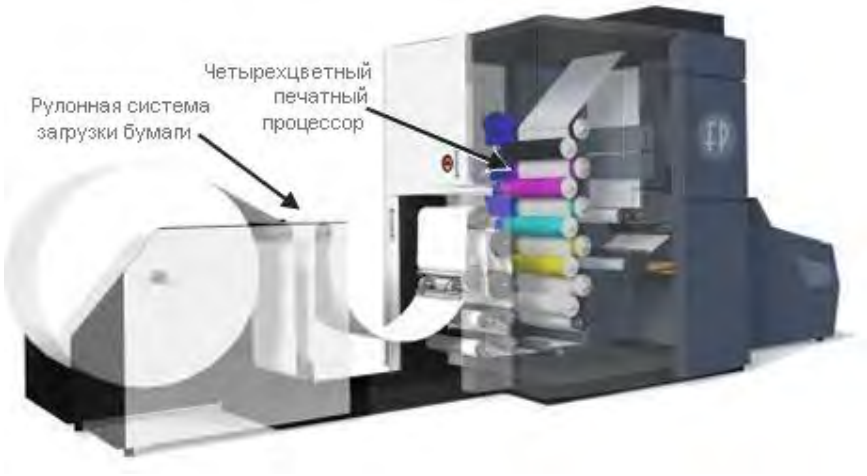


Рисунок 3.5 — Цифровая печатная машина

3.3 Изготовление органайзера

Для изготовления органайзера разрабатываются эскизы. По разработанным эскизам изготавливаются лекала, по которым выкраиваются детали будущего органайзера. Органайзер состоит из двух деталей размером56х30 см, которые служат основой всего изделия. Для изготовления основы используется натуральная оленья кожа коричневых оттенков. Для карточек разработаны специальные кармашки под размер каждой колоды. Кармашки состоят из двух деталей, края у которых подрезаются фигурными ножницами (рисунок 3.6). Для изготовления кармашков используется натуральная кожа темно-серого цвета.

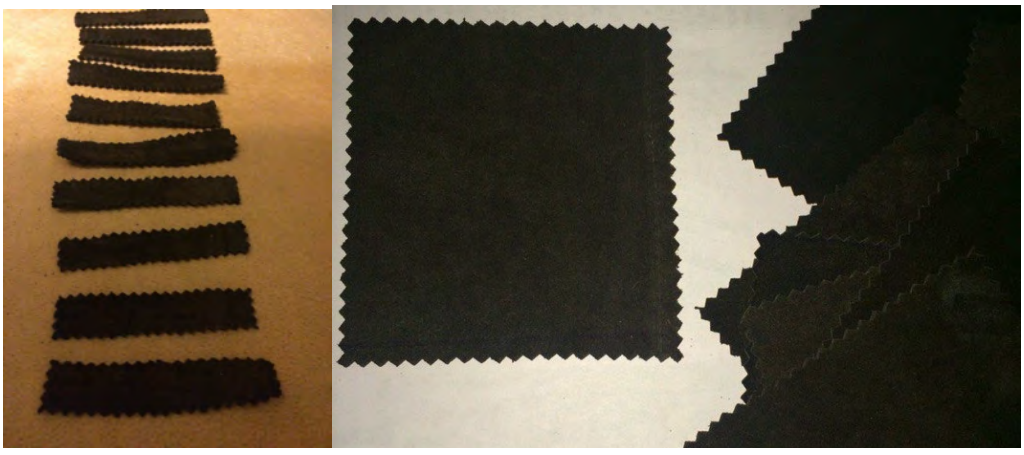


Рисунок 3.6 — Детали кармашков

Между деталями основы органайзера вклеивается три пластины оргстекла размером 18х27 см каждая. Такая конструкция позволяет органайзеру держать форму и защищать карточки от повреждений и любых внешних воздействий. После кроя всех деталей и проклейки оргстекла, органайзер собирается и сдается в ателье мастеру по коже. Мастер стачивает две детали основы, края подрезаются фигурными ножницами. Детали кармашков притачиваются к основе органайзера (рисунок 3.7). В кармашках делаются отверстия и устанавливаются металлические кнопки диаметром 1 см специальным прессом для кнопок.

Рисунок 3.7 — Кармашки органайзера

В боковой край органайзера вшиваются веревки, каждая длиной 70 см. К веревке прикрепляется декоративная связка ключей. На углы органайзера вручную устанавливаются металлические уголки для папок. На кармашки для колод устанавливаются металлические рамки для подписей размером 2х4 см. Для установки рамок в кармашках шилом делается два небольших отверстия на расстоянии 3 см друг от друга. Рамки устанавливаются вручную (приложение А, рисунок А.24).

3.4 Техника безопасности

Пренебрежение элементарными рекомендациями техники безопасности имеет серьезные последствия для владельцев техники. Компьютер— это потенциальный источник угроз для здоровья, имущества и даже жизни пользователя. Неправильная поза при работе за компьютером вызывает многочисленные заболевания суставов, грудной клетки и регулярные боли различного характера. Необходимость постоянно концентрировать свое внимание на многочисленных деталях и смене картинок на мониторе становятся причиной переутомления и ухудшения зрения.

Техника безопасности при работе с компьютером предусматривает наличие общедоступной инструкции, в которой указаны обязательные требования к обустройству рабочего места и процессу использования техники. Нужно убедиться в том, что в зоне досягаемости отсутствуют оголенные провода и различные шнуры, оголенные провода не только мешают работе, но и несут потенциальную опасность в случае короткого замыкания. Нельзя начинать работу на технике с видимым повреждением. В случае обнаружения трещины на корпусе или повреждений другого рода, нужно обратиться за помощью в сервисный центр. Это же относится к ПК с неисправным индикатором включения/выключения. Предметы на столе не должны мешать обзору, пользованию мышкой и клавиатурой, поверхность экрана должна быть абсолютно чистой. На системном блоке не должно находиться никаких предметов, так как в результате вибраций может нарушиться работа устройства. Недопустимо включать персональный компьютер в удлинители и розетки, в которых отсутствует заземляющая шина. Запрещается начинать работу в помещениях с повышенной влажностью, а также в случае, если рядом присутствуют открытые источники влажности (лужи, мокрый пол). Нельзя размещать какие-либо вещи на проводах, а также самостоятельно менять их расположение без особой нужды. Рекомендуется избегать расположения жидкостей рядом с модулями компьютера. Поэтому кулер с водой или кофейный автомат

необходимо размещать встороне от рабочего места. Нельзя работать на ПК с мокрыми руками. Нельзя очищать поверхность компьютера от загрязнений, когда он находится во включенном состоянии. Недопустимо снимать корпус любой из составных частей ПК во время его работы. Расстояние между глазами пользователя и экраном составляет не менее полуметра, клавиатура размещается за 20–30 сантиметров от края стола, стул стоит таким образом, чтобы спина лишь немного упиралась в его спинку, высота сидения позволяет держать ровную осанку. Локти согнуты под прямым углом, а в кистях рук, лежащих на столе, не чувствуется напряжения. Локти не висят в воздухе, а комфортно располагаются на подлокотниках кресла или столешнице. Если пользователь носит очки, то нужно убедиться в том, что он может свободно регулировать угол наклона экрана. Чрезвычайно важна периодическая зарядка. Каждый час нужно вставать с кресла, разминать мышцы и суставы. Обязательно нужно делать разминку для глаз: круговые и линейные движения открытыми глазами, моргание и расфокусирование. При неполадках любого рода в электроснабжении устройства необходимо сразу отключить компьютер от сети. При поражении человека электрическим током, прежде всего, оказывается первая помощь: искусственное дыхание и внешний интенсивный массаж сердца, в первые же мгновения после удара током, вызывается скорая помощь. Перед завершением нужно правильно закрыть все программы и окна. Нельзя оставлять активные носители информации (диски и флэшки). Окна в помещении не должны создавать блики на экране, свет от окна не ярче, чем свет от ПК, чрезмерная контрастность и яркость изображения утомляют зрение, необходимо настраивать эти показатели. Минимальная площадь рабочего места для одного человека — 6 м^2. Свет должен исходить от искусственных и естественных источников. Лампы не отсвечиваются от экрана, а избыток солнечных лучей необходимо сдерживать тканевыми шторами. Нежелательно освещать помещение исключительно с помощью потолочного верхнего света. Недопустимо размещать компьютерные провода рядом с отопительной системой, их изоля

в нише стола или другом замкнутом пространстве, где нарушена нормальная вентиляция [18].

Технологическая последовательность разработки и изготовления настольной игры и ее оснащения представлена в таблицах 3.1–3.2.

Таблица 3.1 — Технологическая последовательность разработки настольной игры

Содержание операции	Специальность	Время, мин.	Оборудование, инструменты
Разработка эскизов игральных карт	Р	2 055	Карандаш, бумага, ластик
Разработка векторных макетов	ЭО	4 110	Компьютер, Adobe Illustrator CS6
Доработка макетов	ЭО	1 370	Компьютер, Adobe Illustrator CS6
Разработка эскизаправил настольной игры	Р	30	Карандаш, ручка, бумага, ластик
Разработка векторного макета	ЭО	120	Компьютер, Adobe Illustrator CS6
Доработка макета	ЭО	20	Компьютер, Adobe Illustrator CS6
Разработка эскиза органайзера для игры	Р	10	Карандаш, бумага, ластик
Разработка векторных макетовдля элементов органайзера	ЭО	130	Компьютер, Adobe Illustrator CS6
Доработка макета	ЭО	10	Компьютер, Adobe Illustrator CS6
Итого времени:	—	7 855	—

Таблица 3.2 — Технологическая последовательность изготовления оснащения настольной игры

Содержание операции	Специальность	Время, мин.	Оборудование, инструменты
Игральные карты			
Печать	ЭО	30	Принтер

Окончание таблицы 3.2

Содержание операции	Специальность	Время, мин.	Оборудование, инструменты
Вырубка карт	ЭО	30	Сабельный резак KW-TRIO 13042
Вырубка углов	ЭО	30	Обрезчикуглов BulrosWH-08
Правила игры			
Печать	ЭО	5	Принтер
Выравнивание краев	ЭО	2	Сабельный резак KW-TRIO 13042
Соединение листов скрепками	ЭО	2	СтеплерNovus B 54/3
Органайзер			
Разработка модели	Р	60	Лекала, сантиметровая лента, линейка, ножницы
Изготовление лекала	Р	60	Линейка, ножницы
Выкраивание деталей кроя	Р	60	Фигурные ножницы, орг-стекло
Сборка органайзера	ЭО	60	Швейная машина Janome
Декорирование фурнитурой	ЭО	60	Пресс Dep-2
Контроль качества	Р	5	—
Итого	—	404	—

Специальность: Р — ручная, М — машинная, ЭО — электрооборудование.

Характеристика оборудования и ведомость материалов представлены в таблицах 3.3–3.4.

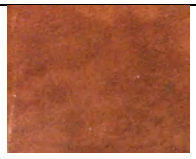
Таблица 3.3 — Характеристика оборудования

Наименование оборудования и страна-изготовитель	Назначение	Характеристика применяемого оборудования
Ноутбук DELL INSPI-RON3542	Сбор и обработка ин-формации, графические программы	Microsoft Windows 7 максимальнаях64, процессор Intel Core i3-4005U (1.7 ГГц)

Окончание таблицы 3.3

Наименование оборудования и страна-изготовитель	Назначение	Характеристика применяемого оборудования
Сабельный резак KW-TRIO 13042	Резательное устройство предназначено для работы с различными сортами бумаги	Длина реза 460 мм, высота стопы (70г/м2)
Принтер	Печать черно-белых и цветных изображений	Формат печати А4, максимальная скорость 38 страниц в минуту
Пресс Dep-2	Установка кнопок, блочек, люверсов, отверстий	Скорость 3000-4000шт/час
Швейная машина Janome	Ремонт и пошив изделий из кожи	Электромеханическая швейная машина, горизонтальный челнок, 16операций, обработка петли
Графический планшет WacomBamboo Pen	Создание изображений на компьютере	Способ ввода перьевой, размер рабочей области 147х92 мм, тип пера беспроводное, чувствительность нажатия 1024 уровня
СтеплерNovus B 54/3	Прошивка металлическими скрепками	Глубина закладки бумаги до 250 мм, длина скоб 23/8, 23/19
ОбрезчикBulros WH-08	Предназначен для обрезки углов бумаги	Тип электрический, высота стопы — 80 мм

Таблица 3.4 — Ведомость материалов

Наименование материала	Образец	Единица измерения	Свойство материалов	Цена за ед., руб.
Ткань кожа натуральная, Россия		$дм^2$	Цвет: коричневый Состав: кожа оленья	200
Ткань кожа натуральная, Россия		$дм^2$	Цвет: темно-серый Состав: кожа КРС	150

Окончание таблицы 3.4

Наименование материала	Образец	Единица измерения	Свойство материалов	Цена за ед., руб.
Нити, Китай		шт	Цвет: коричневый Состав: 100% ПЭ	35
Нити, Китай		шт	Цвет: черный Состав: 100% ПЭ	35
Кнопки, Китай		шт	Цвет: медь Состав: металл Диаметр: 1 см	5
Шпагат, Китай		м	Цвет: коричневый Состав: лен	20
Уголки, Китай		шт	Цвет: медь Состав: металл	15
Рамки, Китай		шт	Цвет: медь Состав: металл Размер: 4х3 см	20
Декоративные ключи, Китай		комплект	Цвет: медь Состав: металл В комплекте 5 шт	45
Оргстекло, Китай		лист	Цвет: прозрачный Состав: акрил Размер: 100х100 см	50

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА №1

Наименование изделия: Настольная игра

Наименование операции: Разработка настольной игры «Уральская заварушка»

Специальность: электрооборудование

Оборудование: компьютер, AdobeIllustrator CS6

Порядок выполнения:

Разработать эскиз, разработать векторный макет в программе AdobeIllustrator CS6

Разработала А.Р. Гусейнова Подпись_____

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА №2

Наименование изделия: Настольная игра

Наименование операции: Декорирование фурнитурой

Специальность: машинная

Оборудование: пресс для установки фурнитуры

Порядок выполнения:Сделать отверстия для кнопок, установить кнопки с помощью пресса.

Разработала А.Р. Гусейнова Подпись_____

Вывод по разделу 3

В данном разделе составлены технологические последовательности изготовления оснащения настольной игры, представленные в виде таблицы и подробного описания. Рассмотрены применяемые материалы, инструменты, используемое оборудование.Изучена техника безопасности при работе с техникой. Составлены инструкционные карты.

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В ходе дипломного проекта была разработана настольная игра «Уральская заварушка» и изготовлено оснащение в виде игральных элементов и органайзера.

Целью экономического раздела является расчет стоимости комплексной услуги по изготовлению настольной игры.

Ценовая политика — это принципы и методики определения цен на товары и услуги.Цена на продукт для изготовителя является не только важным фактором, определяющим его прибыль, но и условием успешной реализации товара.

Варианты формирования ценовой политики:

- цена на уровне цены конкурентов;
- цена ниже конкурентов;
- высокое качество — высокая цена;
- эксклюзивное качество — эксклюзивная цена.

Ценовая политика выбирается в зависимости от срока изготовления и опыта дизайнера, от качества изделий и материалов, от цен аналогичного товара фирм-конкурентов, от затраты времени на разработку настольной игры и расчета заработной платы.

Расход материалов определен в технологическом разделе дипломного проекта, затраты на материалы при изготовлении и оформлении настольной игры представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 — Затраты на материалы при изготовлении изделия

Наименование материала	Единица измерения	Расход, ед	Цена за единицу	Стоимость затрат, руб
Натуральная кожа (оленья)	$дм^2$	2	200	400
Натуральная кожа (КРС)	$дм^2$	0,9	150	135
Блочки и кнопки	шт	12	5	75

Окончание таблицы 4.1

Наименование материала	Единица измерения	Расход, ед	Цена за единицу	Стоимость затрат, руб
Шпагат	м	2,8	20	56
Уголки	шт	4	15	60
Рамки	шт	14	20	280
Декоративная связка ключей	комплект	1	45	45
Оргстекло	лист	0,6	50	30
Итого:	—	—	—	1 081

Сдельная заработная плата на услуги дизайнера зависит от часовой ставки и затрат времени на их выполнение. Выбрана оплата работы специалиста за 1 час 100 рублей. При изготовлении органайзера необходимы услуги матера по коже. Стоимость услуг мастера по коже оговаривалась индивидуально и составляла 400 рублей. При изготовлении игральных элементов необходимы услуги типографии. Расходы на услуги типографии для печати и вырубки игровых элементов составляли 1 550 рублей. Затраты времени на изготовление настольной игры и расчет расценки на изготовление настольной игры представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 — Затраты времени на изготовлениенастольной игры и расчет расценки на изготовлениенастольной игры

Вид работы	Затраты времени, час	Расценка на изготовление, руб.
Разработка настольной игры	139	13 900
Итого:	139	13 900

Годовой фонд рабочего времени в 2016 году:

366 – 119 (выходные и праздничные) – 28 (отпуск) = 219 дней.

С учетом 8-ми часового рабочего дня получаем годовой фонд рабочего времени:

219 × 8 = 1 752 часа;

1 752 ÷ 145,7 = 12.

За год можно изготовить около 12 изделий.

Расход электроэнергии при изготовлении настольной игры рассчитаны по формуле 1:

$$Рэ = Тм \times Nм, \quad (1)$$

где: Рэ — расход электроэнергии, Тм — время работы электроприбора, Nм — мощность электроприборов. Тарифная ставка электроэнергии — 2,51 руб. кв/ч.

Затраты на электроэнергию при разработкенастольной игры представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 — Затраты на электроэнергию при разработкенастольной игры

Наименование	Мощность, кВт	Машинное время, ч	Расход электроэнергии, кВт/ч	Затраты на электроэнергию, руб.
Ноутбук	0,5	139	69,5	174,45
Лампа (освещение)	0,1	145,7	14,57	36,57
Итого:				211,02

Расчет амортизации оборудования при разработке настольной игры с учетом того, что в месяц разрабатывается одна настольная игра, представлен в таблице 4.4

Таблица 4.4 — Расчет амортизационных отчислений в рублях

Наименование	Срок службы, год	Стоимость	Амортизация на одно изделие
Ноутбук	4	20 000	416,67
Adobe Master Collection	1	18 000	1 500,00
Итого:	—	—	1 916,67

Амортизация оборудования в расчете на одно изделие составит 1 916,67 руб.

Расчеты отпускной цены производятся с учетом того, что комплект изделий изготовлен индивидуальным предпринимателем на дому. Предприниматель проживает и работает в городе Челябинск. При налогообложении применяется упрощенная система налогообложения, объект налогообложения — доходы, ставка налога 6%. Наёмные работники не привлекаются.

Индивидуальные предприниматели уплачивают отчисления на социальное страхование в виде фиксированного платежа (ФП). Размер ФП в 2016 году составляет 23 153,33 р./год.

Таким образом, сумма налоговых отчислений за один комплект составит:

23 153,33÷ 12 = 1 929,44 (отчисление на уплату фиксированного платежа).

Размер налога по УСН с объектом налогообложения «доходы» при ставке 6% составит 23 885,00 * 6% = 1 433,00 руб. Налог уменьшается на сумму уплаченных страховых взносов. Так как сумма страховых взносов превышает сумму налога, то налог будет равен 0.

Расчет цены на разработку настольной игры и изготовление ее оснащения представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.4 — Расчет цены настольной игры

Статья расхода	Расчет	Величина показателя руб.
1 Материалы	табл. 4.1	1 081,00
2 Заработная плата	табл. 4.2	13 900,00
3 Электроэнергия	табл. 4.3	211,02
4 Расходы на содержание оборудования	табл. 4.4	1 916,67
5 Производственная себестоимость	строки 1+…+4	17 108,69
6 Общепроизводственные расходы	—	1 950,00
7 Прочие расходы	10% от строки 5	1 710,87
8 Общая себестоимость	Строки 5+…+7	20 769,56
9 Прибыль при рентабельности R=15%	15% от строки 8	3 115,44
10Цена предприятия	строки 8+…+9	23 885,00
11 Страховые взносы	—	1 929,44
12 Налог 6% УСН	—	0
13 Отпускная цена	строки 8+…+12	25 814,44

Вывод по разделу 4

Был проведен организационно-экономический анализ, выбрана ценовая политика предприятия «цена на уровне цены конкурентов» при рентабельности цен R=15%. Материальных затрат на разработку настольной игры не было, производственная себестоимость — 20 769тыс. руб., отпускная цена разработки и изготовлениянастольной игры — 25 814 тыс. руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Понятие «настольная игра» включает в себя обширный перечень продукции, от классических шахмат и шашек, до пазлов, мозаик, дидактических материалов и прочих игр, не требующих активного перемещения и сложного технического инвентаря. Настольные игры — это уместное развлечение на улице при плохой погоде, к примеру, во время дождя. Игры дают возможность общения в общем семейном кругу или кругу друзей. Современные настольные игры имеют древние прототипы, модифицируя которые, появляются новые и неповторимые игры. На основе популярных настольных игр, создаются компьютерные версии, а на основе популярных виртуальных игр, создаются настольные.

В результате работы над дипломным проектом были изучены: история популярных игр, функции и задачи, классификация и виды игр, способы создания настольной игры. На основании проведенного исследования, разработана настольная игра «Уральская заварушка» в стиле расследования секретного дела о группировках под названием братства. В качестве оснащения разработаны игральные карты, правила игры и органайзер для хранения игровых элементов в стиле папки для хранения секретных материалов.

Составлены технологические последовательности изготовления оснащения настольной игры, представленные в виде таблицы и подробного описания. Рассмотрены применяемые материалы, инструменты, используемое оборудование. Составлены инструкционные карты.

Производственная себестоимость — 20 769 тыс. руб., отпускная цена разработки и изготовлениянастольной игры —25 814тыс. руб.

Поставленные задачи были реализованы, цель достигнута.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Эрик Берн. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры/Эрик Берн. — М.: Эксмо, 38 с.

2 Шмаков С.А.Природа и структура игры / Игры учащихся. Феномен культуры. — М.: Новая школа, 1994. — 240 с.

3 Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона /Игры. Функции и задачи. — СПб., 1890—1907.

4 Блог о современных настольных играх. — http://oflex.ru

5 Настольная игра «SmashUp». — http://tesera.ru/game/Smash_Up/

6 Как создать игру. — http://igrology.ru/publish_game

7 Этапы создания игры. — ru.wikihow.com

8 Как придумать настольную игру. — https://hobbygames.ru/kak-pridumat-nastolnuju-igru

9 Общая психология. Учебно-методическое пособие / Под общ. ред. М. В. Гамезо. — М.: Ось-89, 2008 — 352 с.

10 Л.С.Выготский. Игра и её роль в психическом развитии ребенка/ Л.С.Выготский.

11 Самые древние игры. — http://www.novate.ru/blogs/020315/30232/

12 Современные популярные настольные игры. — http://www.mosigra.ru/allgames/the_best/

13 Происхождение игры маджонг. — Mahjong.ru

14 Блог Дмитрия Скирюка.— http://skyruk.livejournal.com/183773.html

15 Шиляев А.Древность шахматных игр. / Шиляев А.

16 История появления настольных игр. — https://hobbygames.ru/istorija-nastolnih-igr-i-ih-pervie-nazvanija

17 Польза настольных игр. — http://www.vseodetyah.com/article.html?-id=1716&menu=parent

18 Правила безопасности. — http://proremontpk.ru/ustanovka/tehnika-bezopasnosti-pri-rabote-s-personalnym-kompjuterom

ПРИЛОЖЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Разработка настольной игры

Рисунок А.1 — Эскизы братства «Старики»

Рисунок А.2 — Эскизы братства «Правительство»

Рисунок А.3 — Эскизы братства «Гопари»

Рисунок А.4 — Эскизы братства «Молодняк»

Рисунок А.5 — Эскизы братства «Спортики»

Рисунок А.6 — Эскизы братства «Хиппари»

Рисунок А.7 — Эскизы братства «Работяги»

Рисунок А.8 — Эскизы братства «Копы»

Рисунок А.9 — Векторные макеты братства «Спортики»

Рисунок А.10 — Векторные макеты братства «Правительство»

Рисунок А.11 — Векторные макеты братства «Гопари»

Рисунок А.12 — Векторные макеты братства «Молодняк»

Рисунок А.13 — Векторные макеты братства «Старики»

Рисунок А.14 — Векторные макеты братства «Хиппари»

Рисунок А.15 — Векторные макеты братства «Работяги»

Рисунок А.16 — Векторные макеты братства «Копы»

Рисунок А.17 — Векторные макеты районов

Рисунок А.18 — Векторные макеты районов

Рисунок А.19 — Векторные макеты жребия и бонусов

Рисунок А.20 — Векторные макеты обложки для правил игры

Рисунок А.21 — Векторный макет страниц для правил игры

Рисунок А.22 — Векторные макеты правил игры

Рисунок А.23 — Векторные макеты карточек органайзера

Рисунок А.24 — Органайзер для хранения игровых элементов

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Разработка настольной игры

Приложение А

Рисунок А.1 — Эскизы братства «Старики»

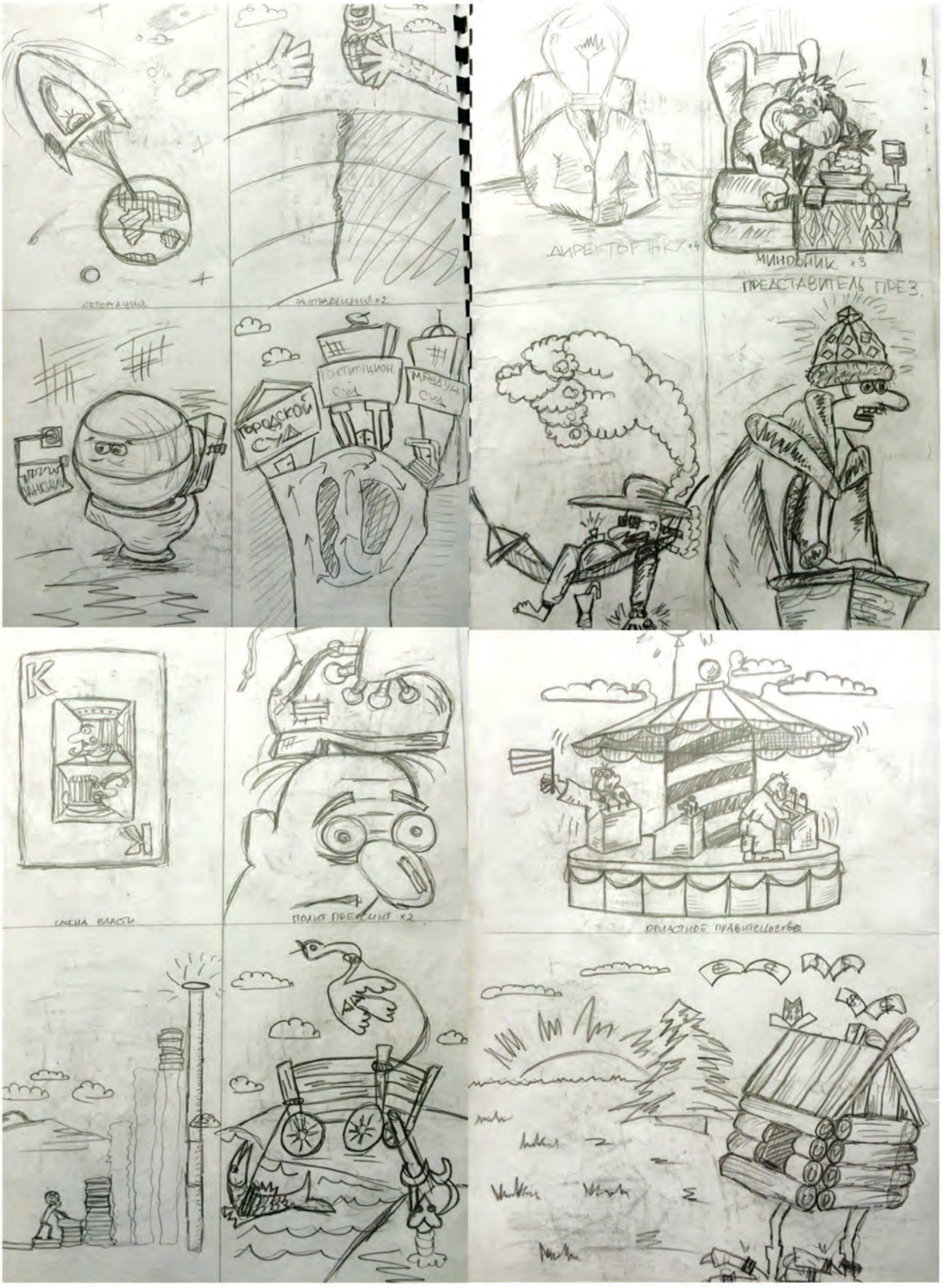


Рисунок А.2 — Эскизы братства «Правительство»

Рисунок А.3 — Эскизы братства «Гопари»

Продолжение приложения А

Рисунок А.4 — Эскизы братства «Молодняк»

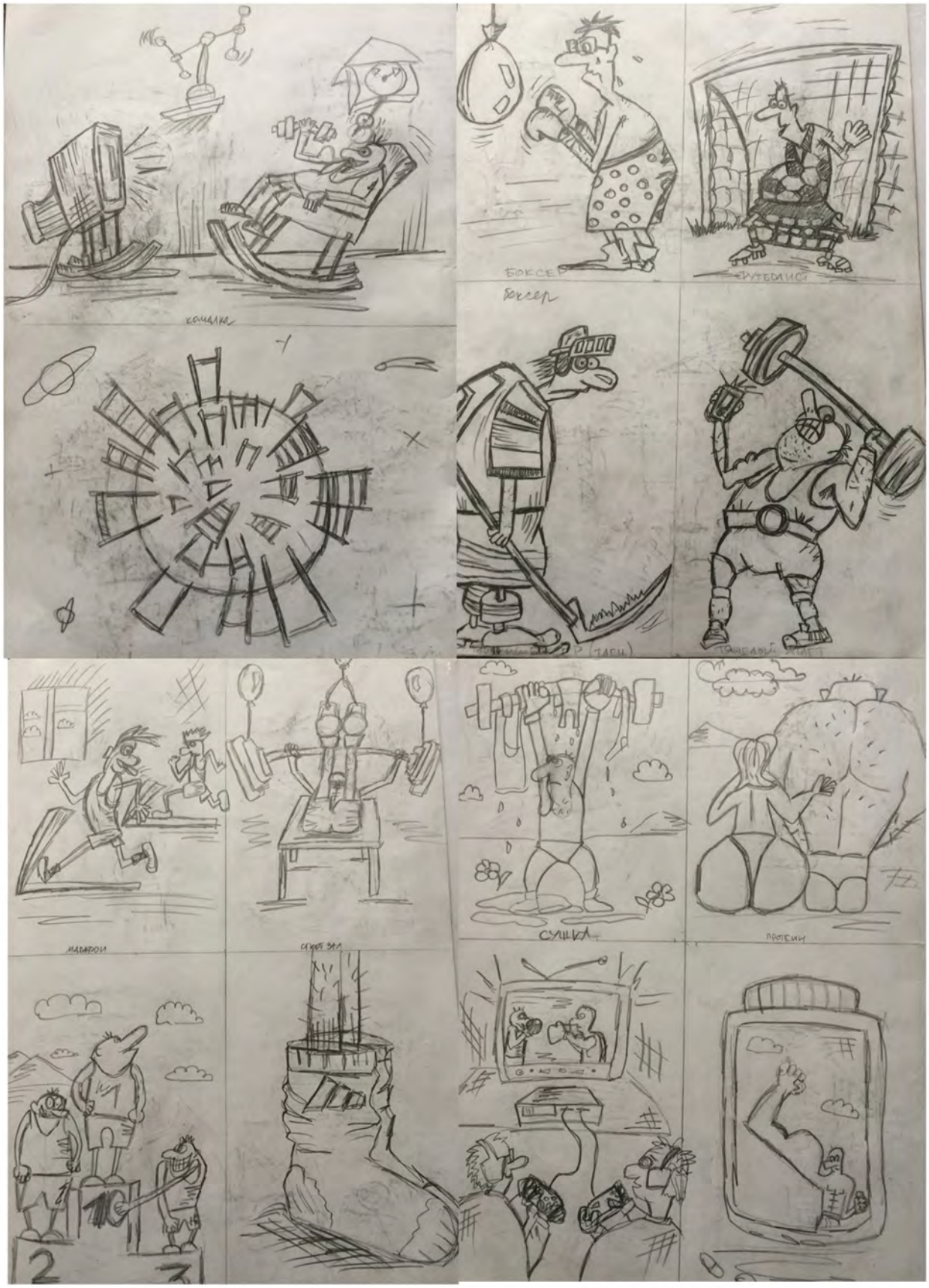


Рисунок А.5 — Эскизы братства «Спортики»

Рисунок А.6 — Эскизы братства «Хиппари»

Рисунок А.7 — Эскизы братства «Работяги»

Рисунок А.8 — Эскизы братства «Копы»

Рисунок А.9 — Векторные макеты братства «Спортики»

Рисунок А.10 — Векторные макеты братства «Правительство»

Рисунок А.11 — Векторные макеты братства «Гопари»

Рисунок А.12 — Векторные макеты братства «Молодняк»

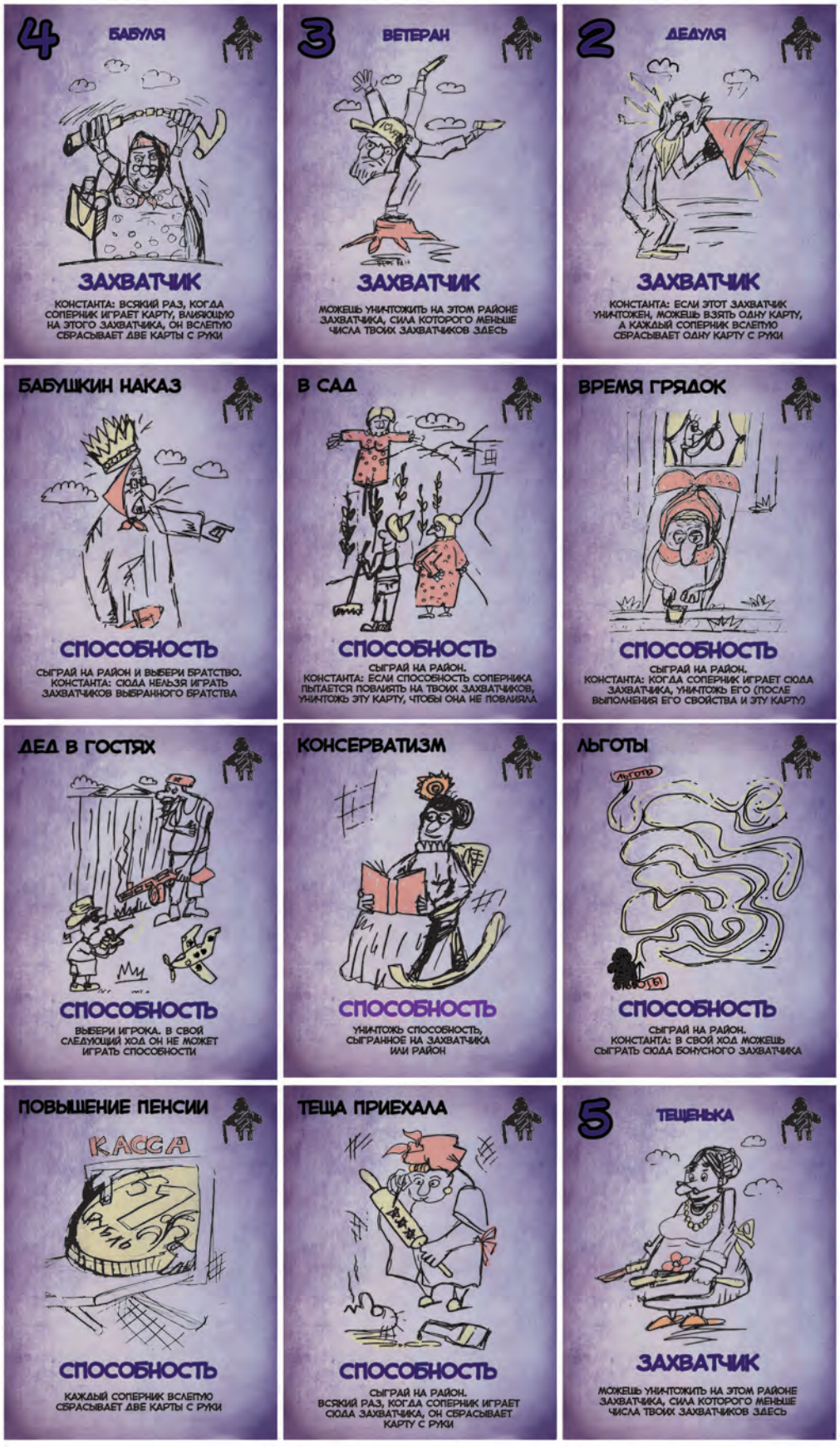


Рисунок А.13 — Векторные макеты братства «Старики»

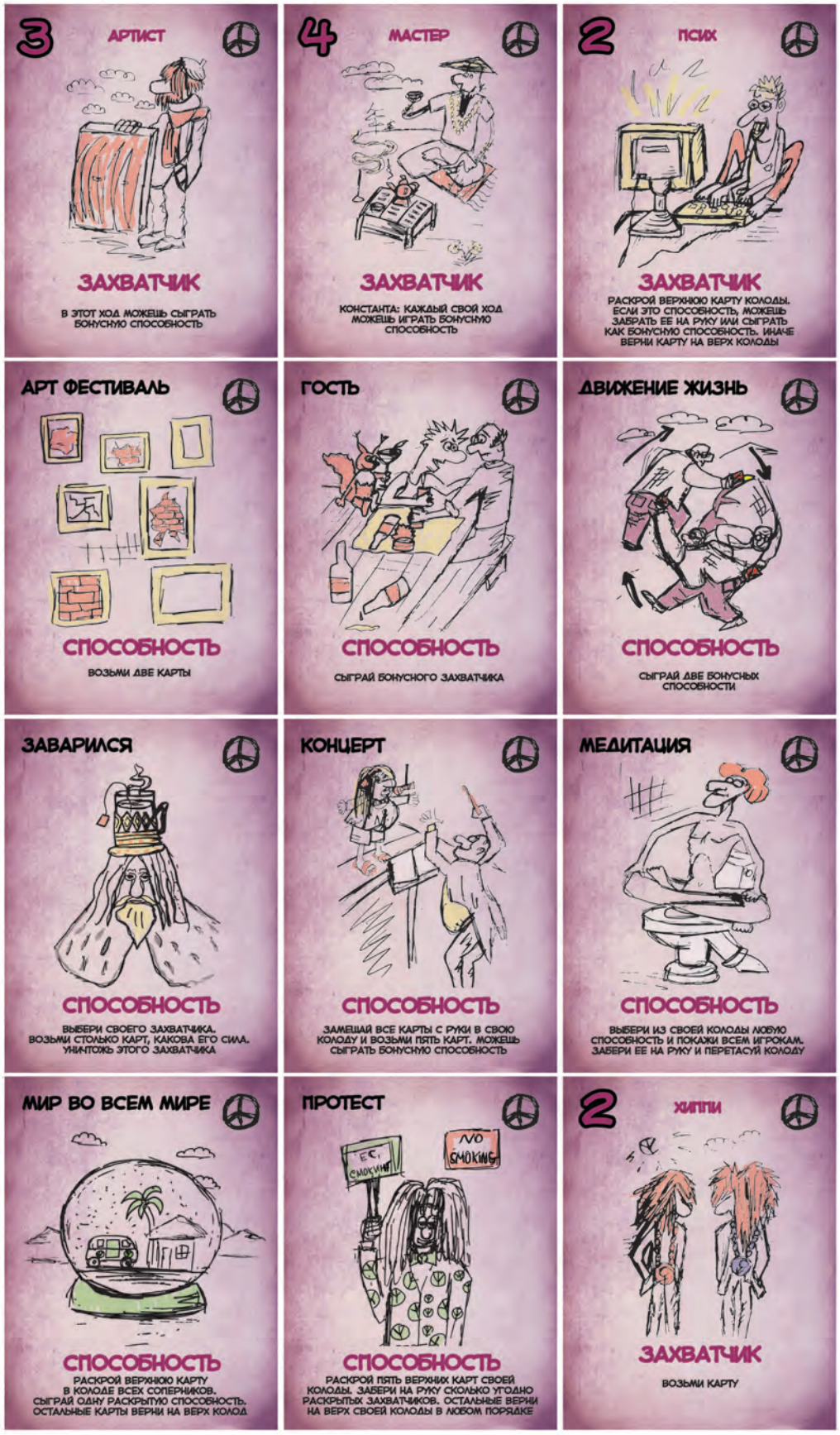


Рисунок А.14 — Векторные макеты братства «Хиппари»

Рисунок А.15 — Векторные макеты братства «Работяги»

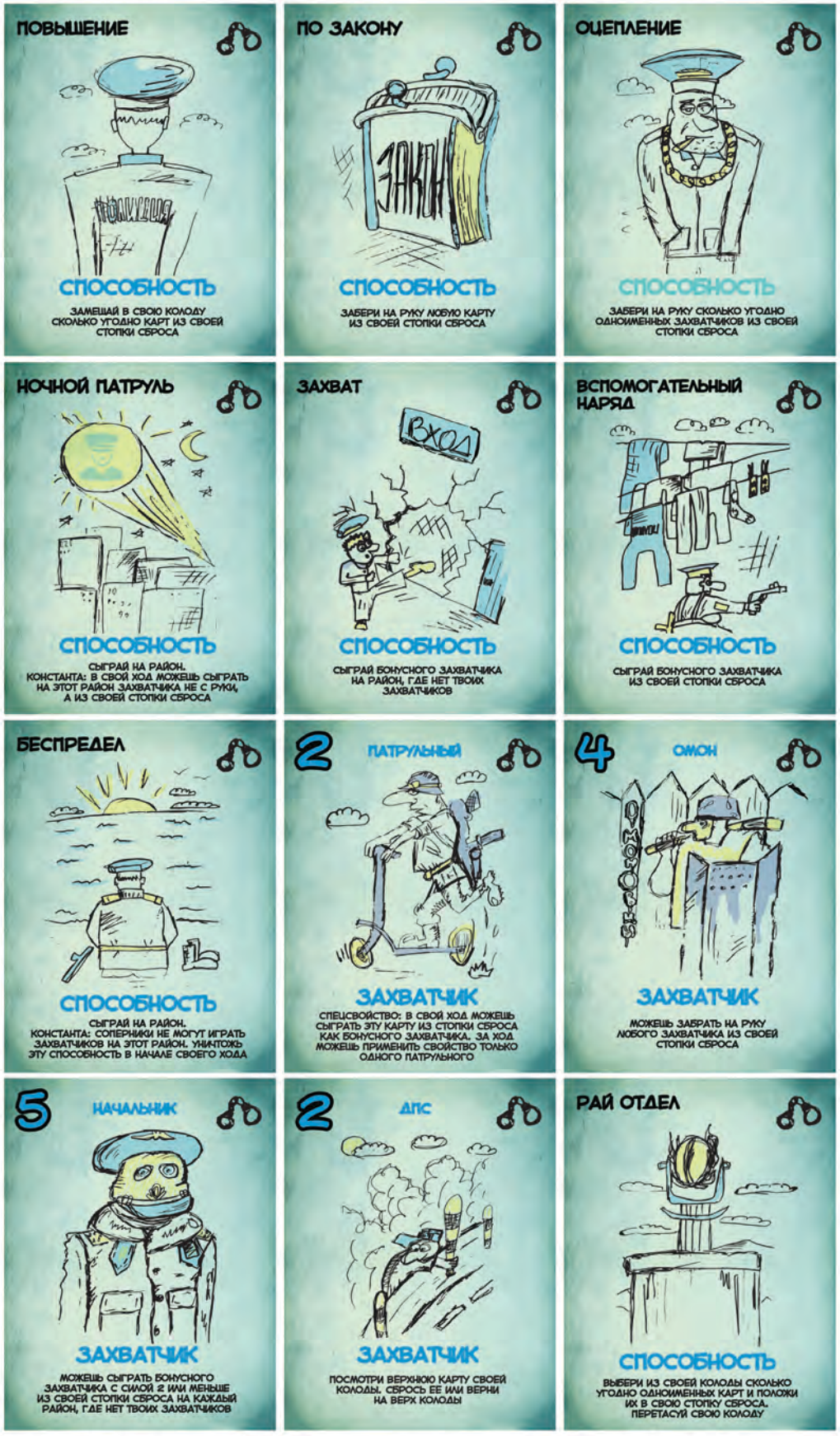


Рисунок А.16 — Векторные макеты братства «Копы»

Рисунок А.17 — Векторные макеты районов

Рисунок А.18 — Векторные макеты районов

Рисунок А.19 — Векторные макеты жребия и бонусов

Рисунок А.20 — Векторные макеты обложки для правил игры

ПОДГОТОВКА К ИГРЕ

В НАЧАЛЕ ИГРЫ ВЫЛОЖИ НА СТОЛ КАРТОЧКИ ДЛЯ ЖРЕБИЯ РУБАШКОЙ ВВЕРХ. НАЧИНАЯ С САМОГО СТАРШЕГО, ИГРОКИ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ БЕРУТ ПО ДВЕ КАРТОЧКИ.

ТАКИМ ОБРАЗОМ КАЖДЫЙ ИГРОК ОПРЕДЕЛИТ БРАТСТВА ЗА КОТОРЫЕ ОН БУДЕТ СРАЖАТЬСЯ В ПРЕДСТОЯЩЕЙ ЗАВАРУШКЕ.
КАЖДЫЙ ИГРОК БЕРЕТ КОЛОДЫ ДВУХ БРАТСТВ ПО 20 КАРТ В КАЖДОЙ И ЗАМЕШИВАЕТ ВСЕ В ОДНУ КОЛОДУ ИЗ 40 КАРТ И ПЕРЕТАСОВЫВАЕТ ЕЁ.

ПЕРЕТАСУЙ ВСЕ КАРТЫ РАЙОНОВ И ВЫТЯНИ ИЗ НЕЕ ПО ОДНОЙ КАРТЕ НА ИГРОКА ПЛЮС ЕЩЕ ОДНУ. ВЫЛОЖИ ЭТИ КАРТЫ В ОТКРЫТУЮ НА СТОЛ.
КАРТОЧКИ БОНУСОВ ОТЛОЖИ ОТДЕЛЬНО, ОНИ ПОНАДОБЯТСЯ ПОСЛЕ ЗАХВАТА ПЕРВОГО РАЙОНА.
КАЖДЫЙ ИГРОК БЕРЕТ 5 КАРТ ИЗ СВОЕЙ КОЛОДЫ БРАТСТВ.
ПРИМЕЧАНИЕ: ЕСЛИ ТЕБЕ НА РУКУ НЕ ПРИШЛИ ЗАХВАТЧИКИ, СБРОСЬ ИХ И ВОЗЬМИ НОВЫЕ 5 КАРТ. ТАКУЮ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОЖНО ОДИН РАЗ!
ПЕРВЫМ ХОДИТ ТОТ, КТО СЕГОДНЯ РАНЬШЕ ВСТАЛ. ПРАВО ХОДА ПЕРЕДАЕТСЯ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.
А ТЕПЕРЬ ВПЕРЕД!
ЗАВАРУШКА НАЧАЛАСЬ!

4

БРАТСТВА

В ИГРЕ «УРАЛЬСКАЯ ЗАВАРУШКА» 8 БРАТСТВ, ИЗ КОТОРЫХ МОЖНО СОБРАТЬ 28 РАЗНЫХ КОЛОД.

ПРАВИТЕЛЬСТВО

ОНИ СЧИТАЮТ СЕБЯ ГЛАВНЫМИ И ЛЮБЯТ ЛЕЗТЬ ВО ВСЕ ДЕЛА, А ЕЩЕ БОЛЬШЕ В ДЕЛА ЧУЖИХ ИГРОКОВ. ИХ СТИЛЬ – ПЕРЕМЕЩАТЬ ЧУЖИЕ БРАТСТВА И МЕНЯТЬ РАЙОНЫ.

РАБОТЯГИ

РАБОТЯГИ ВЗЯЛИСЬ ЗА ДЕЛО – ЭТО ЛУЧШЕЕ ЧТО ОНИ МОГУТ. ПОЛЧИЩА РАБОЧИХ ГОТОВЫ ЗАВАЛИТЬ ЛЮБОГО И ВЫСТОЯТЬ ЛЮБЫЕ МИТИНГИ.

СПОРТИКИ

В ЧЕМ ОНИ ЗНАЮТ ТОЛК..ДА НИ В ЧЕМ! ЗАТО ОНИ БОЛЬШИЕ И СИЛЬНЫЕ. СИЛА ЕСТЬ УМА НЕ НАДО!

МОЛОДНЯК

СТУДЕНТЫ И ШКОЛЬНИКИ ОБЪЕДИНИЛИСЬ А ЭТО ГОРЮЧАЯ СМЕСЬ. ДЕЙСТВУЮТ БЫСТРО И В ПОСЛЕДНИЙ МОМЕНТ.

9

УРАЛЬСКИЙ СЛОВАРЬ

ОТПРАВЬ: ЭТО СВОЙСТВО ПОЗВОЛЯЕТ ОТПРАВИТЬ КАРТУ ТУДА, ОТКУДА ОНА ПРИШЛА.

ПЕРЕМЕТНИ: ЭТО СВОЙСТВО ПОЗВОЛЯЕТ ТЕБЕ ПЕРЕМЕСТИТЬ КАРТУ. ПРИ ЭТОМ НЕ СЧИТАЕТСЯ, ЧТО ТЫ СЫГРАЛ КАРТУ. СВОЙСТВА ЗАХВАТЧИКОВ НЕ СРАБАТЫВАЮТ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ.

ВОЗДЕЙСТВИЕ: ЭТО ПЕРЕМЕЩЕНИЕ, ВОЗВРАЩЕНИЕ, УНИЧТОЖЕНИЕ ИЛИ СЫГРАННАЯ СПОСОБНОСТЬ.

КОНСТАНТА: ДЕЙСТВУЕТ ВСЕ ВРЕМЯ, ПОКА КАРТА ОСТАЕТСЯ В ИГРЕ.

СКИНЬ: КОГДА КАРТА СКИДЫВАЕТСЯ, ОНА ИДЕТ В СТОПКУ СБРОСА СВОЕГО ВЛАДЕЛЬЦА.

БОНУСНЫЙ: ЕСЛИ СВОЙСТВО ПОЗВОЛЯЕТ ТЕБЕ СЫГРАТЬ БОНУСНОГО ЗАХВАТЧИКА ИЛИ СПОСОБНОСТЬ, ТЫ МОЖЕШЬ СЫГРАТЬ ЕЩЕ ОДНУ КАРТУ ДАННОГО ТИПА В ЭТОТ ХОД.

СПЕЦСВОЙСТВО: ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ПРАВИЛ, КАРТА ПРИМЕНЯЕТСЯ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ (В ОПИСАНИИ СПЕЦСВОЙСТВА СКАЗАНО В КАКОЕ) ПРИМЕЧАНИЕ: ЕСЛИ СПЕЦСВОЙСТВО ПОЗВОЛЯЕТ ТЕБЕ СЫГРАТЬ КАРТУ В СВОЙ ХОД, ЭТА КАРТА НЕ ИДЕТ В СЧЕТ ТЕХ ДВУХ, КОТОРЫЕ ТЫ МОЖЕШЬ ИГРАТЬ В СВОЙ ХОД БЕСПЛАТНО.

УНИЧТОЖИТЬ: УБЕРИ КАРТУ КОТОРУЮ НУЖНО УНИЧТОЖИТЬ В СТОПКУ СБРОСА ВЛАДЕЛЬЦА.

НА ЗАМЕТКУ!

БЫВАЕТ ЧТО КАРТА ПРОТИВОРЕЧИТ ПРАВИЛАМ. В ТАКОЙ ЗАВАРУШКЕ КАРТА ВСЕГДА ПОБЕЖДАЕТ!
ЕСЛИ КАРТЫ ПРОТИВОРЕЧАТ ДРУГ ДРУГУ, ТА, КОТОРАЯ НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ЧТО-ТО СДЕЛАТЬ, БЬЕТ ТУ, КОТОРАЯ ПОЗВОЛЯЕТ ЭТО СДЕЛАТЬ.
ЛЮБОЙ ИГРОК МОЖЕТ В ЛЮБОЙ МОМЕНТ ИГРЫ ПОСМОТРЕТЬ, КАКИЕ КАРТЫ ЛЕЖАТ В ЛЮБОЙ СТОПКЕ СБРОСА.

8

КАК ИГРАТЬ

1. НАЧАЛО ХОДА

СЕЙЧАС НАЧАЛО ТВОЕГО ХОДА.
ПРИМЕЧАНИЕ: ЕСТЬ СВОЙСТВА, КОТОРЫЕ СРАБАТЫВАЮТ В НАЧАЛЕ ХОДА.

2. ИГРАЙ

- В СВОЙ ХОД МОЖЕШЬ СЫГРАТЬ ОДНОГО ЗАХВАТЧИКА И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОДНУ СПОСОБНОСТЬ, СОВЕРШЕННО БЕСПЛАТНО,
- МОЖЕШЬ СЫГРАТЬ ТОЛЬКО ОДНОГО ЗАХВАТЧИКА (ВЫБЕРИ БАЗУ И ВЫЛОЖИ КАРТУ ЗАХВАТЧИКА РЯДОМ С НЕЙ ЛИЦОМ К СЕБЕ. СДЕЛАЙ, ЧТО НАПИСАНО НА ЭТОЙ КАРТЕ),
- МОЖЕШЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ОДНУ СПОСОБНОСТЬ (ПОКАЖИ ВСЕМ КАРТУ И СДЕЛАЙ, ЧТО НА НЕЙ НАПИСАНО. ЗАТЕМ СБРОСЬ ЭТУ КАРТУ, ЕСЛИ У НЕЕ НЕ ПОСТОЯННОЕ СВОЙСТВО),
- МОЖЕШЬ НИЧЕГО НЕ ИГРАТЬ.

ПРИМЕЧАНИЕ: СВОЙСТВА СРАБАТЫВАЮТ ТОЛЬКО ТОГДА, КОГДА ТЫ ИГРАЕШЬ КАРТУ С РУКИ ИЛИ ЖЕ В ТЕКСТЕ КАРТЫ СКАЗАНО «СЫГРАЙ». ПЕРЕМЕЩЕНИЕ КАРТЫ НЕ СЧИТАЕТСЯ ЕЕ РОЗЫГРЫШЕМ.

3. ПРОВЕРЬ РАЙОНЫ

КОГДА ЗАКОНЧИШЬ ВЫКЛАДЫВАТЬ КАРТЫ, ПОСМОТРИ, НЕТ ЛИ НА СТОЛЕ РАЙОНОВ, КОТОРЫЕ МОЖНО ЗАХВАТИТЬ. ЕСЛИ ЕСТЬ ПЕРЕХОДИ К ЗАХВАТУ. ПОСЛЕ ЗАХВАТА ПРОВЕРЬ, ВДРУГ КТО-НИБУДЬ НАБРАЛ 15 БОНУСОВ. ЕСЛИ НАБРАЛ, ТО ИГРА ОКОНЧЕНА!

4. КАРТЫ НА РУКУ

ВОЗЬМИ НА РУКУ 2 КАРТЫ ИЗ СВОЕЙ КОЛОДЫ. ПОСЛЕ ЭТОГО НА РУКЕ У ТЕБЯ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ БОЛЬШЕ 10 КАРТ. ЕСЛИ ПРЕВЫСИЛО 10, СБРОСЬ ЛИШНИЕ НА СВОЙ ВЫБОР.
ПРИМЕЧАНИЕ: ЕСЛИ ТВОЯ КОЛОДА ЗАКОНЧИЛАСЬ, ПЕРЕТАСУЙ СВОЮ СТОПКУ СБРОСА. МОЖЕШЬ СНОВА БРАТЬ ИЗ НЕЕ КАРТЫ.

5. КОНЕЦ

ВСЕ ЧТО ДОЛЖНО ПРОИЗОЙТИ В КОНЦЕ ХОДА, ПРОИСХОДИТ ПРЯМО СЕЙЧАС. ПОТОМ ПЕРЕДАЙ ХОД СОСЕДУ СЛЕВА. И УДАЧИ ТЕБЕ!

5

Рисунок А.21 — Векторный макетстраниц для правил игры

Рисунок А.22 — Векторные макеты правил игры

Рисунок А.23 — Векторные макеты карточек для органайзера

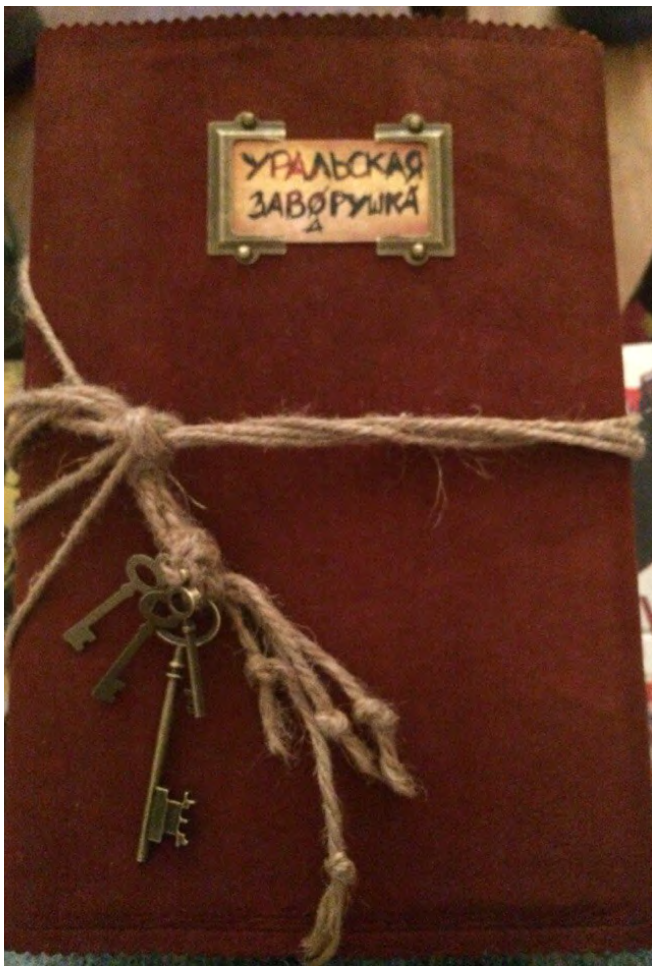

УРАЛЬСКАЯ
ЗАВОРУШКА

Рисунок А.24 — Органайзер для хранения игровых элементов