Island World – дизайн-документ

Completed by:

ArchiDevil (main developer)

Оглавление

[Основная концепция 4](#_Toc393920681)

[Критика 4](#_Toc393920682)

[Игровой процесс 5](#_Toc393920683)

[Начало игры 5](#_Toc393920684)

[Остров необитаем? 5](#_Toc393920685)

[Основные занятия игрока 5](#_Toc393920686)

[Крафтинг 5](#_Toc393920687)

[Охота 6](#_Toc393920688)

[Исследование 6](#_Toc393920689)

[Предметы 6](#_Toc393920690)

[Оружие 6](#_Toc393920691)

[Инструменты 7](#_Toc393920692)

[Расходные материалы 7](#_Toc393920693)

[Еда 7](#_Toc393920694)

[Строительные материалы 7](#_Toc393920695)

[Прочее 7](#_Toc393920696)

[Система выживания 7](#_Toc393920697)

[Система повреждений 7](#_Toc393920698)

[Система моделирования здоровья игрока 7](#_Toc393920699)

[Крафтинг 8](#_Toc393920700)

[Общая система крафта 8](#_Toc393920701)

[Металлургия 8](#_Toc393920702)

[Алхимия 8](#_Toc393920703)

[Сельское хозяйство 8](#_Toc393920704)

[Развитие игрока 9](#_Toc393920705)

[Цель 9](#_Toc393920706)

[Окружающий мир 10](#_Toc393920707)

[Ландшафт 10](#_Toc393920708)

[Биомы 10](#_Toc393920709)

[Водный биом 10](#_Toc393920710)

[Пустыня 10](#_Toc393920711)

[Тропики 10](#_Toc393920712)

[Степи/Саванны 11](#_Toc393920713)

[Умеренный климат 11](#_Toc393920714)

[Тундра 11](#_Toc393920715)

[Тайга 11](#_Toc393920716)

[Льды (горы) 11](#_Toc393920717)

[Техническая часть 12](#_Toc393920718)

[Требования к графическому движку 12](#_Toc393920719)

[Требования к физическому движку 12](#_Toc393920720)

[Требования к звуковому движку 12](#_Toc393920721)

[Требования к интерфейсу 12](#_Toc393920722)

[Описание игрового движка 12](#_Toc393920723)

[Хранение мира 12](#_Toc393920724)

[Генерация мира 12](#_Toc393920725)

[Внутренние взаимодействия в мире 12](#_Toc393920726)

[Сеть? 12](#_Toc393920727)

[Многопоточность 12](#_Toc393920728)

# Основная концепция

Игрок находится на острове в одиночестве, основная цель игрока: не дать умереть персонажу от внешних условий, а также продвинуться по сюжету, раскрыв то, что произошло с ним.

### Критика

#### Кто будет в это играть?

#### Кому это надо?

#### Это будет кому-то интересно?

#### Почему эта игра провалится?

#### Похожие игры? Насколько это клон?

# Игровой процесс

Сосредоточенность игрока на игровом процессе будет достигаться за счет нескольких пунктов:

Внимательность – игрок в любой момент может оказаться в опасности, пока он не построит себе защищенное жилище и не уничтожит всех вражеских животных в округе.

Сложность – нельзя будет просто расслабиться и поставить игровой процесс на поток, т.к. в таком случае благосостояние игрока ставится под угрозу.

Динамичность – мир вокруг будет динамичен, а от игрока требуется правильно реагировать на развитие событий. В любом случае, это не значит, что мир не будет реагировать на события игрока.

## Сюжет

Планета была значительно изменена некими существами из космоса. Они имеют значительно более развитые технологии, что и позволило им осуществить задуманное без труда.

Планета была изменена таким образом, что теперь представляет собой набор островов, хаотично разбросанных по планете. Каждый остров характеризуется своими климатическими условиями, флорой и фауной.

Инопланетяне построили на одном из полюсов свою базу, и, предположительно, наблюдают за выжившими представителями человечества оттуда.

Каждый остров снабжен порталом для быстрого перемещения между ними. Подробное описание порталов чуть ниже. Порталы островов связаны в цепь, но на начальных этапах, главный герой не может определить достаточно точно, куда происходит телепортация.

Чуть позже, освоившись, игрок найдет на одном из островов старый локатор, который пережил катастрофу, и, починив его, сможет определить, что на полюсе существует некоторая аномалия, а также получит карту некоторых порталов на планете.

По мере продвижения игрока на север, условия окружающей среды будут становиться всё сложнее и сложнее, что постепенно будет приводить к нарастанию сложности. Если игрок будет погибать, то он будет возрождаться на случайном острове, на планете.

На ближайших к полюсу островах, тип порталов изменится. Порталы будут работать за счет некоторых кристаллов, которые имеются у пришельцев. Первый из таких кристаллов будет найден у одного из погибших на разведке пришельца. В связи с тем, что кристаллы будут добываться значительно сложнее, из-за неизвестных доселе технологий, то продвижение игрока на полюс замедлится.

Ближе к концу игры, игрок обнаружит базу пришельцев на самом полюсе планеты. Чтобы попасть на неё, нужно совершить последний прыжок, через один из порталов, расположенных на самых северных островах. Для совершения прыжка требуется собрать большое количество ресурсов и получить ДНК пришельца.

В финале игры, игроку предстоит разобраться с тем, что происходит на базе. [Раздел не завершен]

## Начало игры

Игра начинается с того, что игрок просыпается, либо к нему возвращается сознание после некоторого события. Вокруг ни души, но понятно, что игрок где-то на острове (очнулся на берегу, например). На первых этапах игры необходимо обеспечить личную безопасность, в связи с дикими животными, температурным режимом, а также с инфекциями, которые можно встретить на этом острове. Необходимо сделать простейшие инструменты и оружие, добыть некоторые вещества для одежды, чтобы можно было продержаться больше, чем пару ночей. После этого надо найти источник пресной воды, и источник пищи (коей без проблем могут являться как ягодки, так и мясо некоторых животных). А уже, после того, как выживание в течение длительного времени будет обеспечено, необходимо переходить к постройке жилища и далее – к исследованию острова и многообразного контента игры.

### Остров необитаем?

Да, как и все последующие острова.

## Основные занятия игрока

К основным занятиям игрока, в первую очередь относится крафт, выживание и исследование островов.

### Крафтинг

Здесь всё достаточно просто. Крафтинг не будет выводиться на передний план, а будет дополнять геймплей. Крафтинг будет отличным в разных профессиях. Но, в общем, будет сводиться к схеме:

Примером можно привести приготовление еды:

Берем ингредиенты вроде мяса и кладем в печку. В печку добавляем некоторый ресурс, чтобы печь работала. Через некоторое время получаем готовую еду.

### Охота

Важная, но необязательная часть игрового процесса. Охота будет заключаться в том, что игрок выслеживает и уничтожает диких животных, добывая с них полезные предметы, вроде еды, когтей, шкур и прочих прелестей охотничьей жизни. Здесь можно сделать упор на два игровых аспекта: крафтинг и просто соревнование с самим собой. Про животных более подробно в разделе «фауна». По сути всё элементарно, нашел->убил, но всё меняется, если сделать животных более умными, а насыщенность мира случайными событиями более сильную. Некоторые животные могут содержать совершенно уникальные ингредиенты, в связи, с чем они будут значительно более ценными, редкими и сильными, нежели другие.

### Исследование

Игроку должно быть интересно исследовать новые территории – этого можно достичь, если сгенерировать множество разнообразного контента на разных биомах/зонах. Притом, что контент должен быть достаточно уникальным. Это заставит игрока искать новые и новые территории, чтобы заселиться там и заниматься ремеслом. Как вариант – снежный биом высоко в горах содержит некоторые ягоды, которые будут излечивать от множества опасных болезней, но ягоды редкие, а в снегах очень холодно – долго не поковыряешься. Однако нельзя делать так, чтобы игрок мог выживать лишь за счет других вещей в других биомах, биомы должны быть уникальны, но должны различаться по сложности жизни в них, очевидно, что без хорошей подготовки выжить в суровых снегах центра острова будет почти нереально, в отличие от спокойного и мягкого климата побережья. Подробное описание биомов смотреть в другой главе.

## Предметы

Этот подраздел стоит разделить на несколько, т.к. предметов будет достаточно много и все описать будет очень проблематично без нормальной классификации.

### Оружие

Сюда входит оружие по различным категориям – холодное, огнестрельное, взрывчатка и т.д. Оружие может быть использовано всего лишь с парой целей, как, впрочем, и в реальном мире: убить кого-нибудь, или уничтожить какой-нибудь кусок пещеры, обвалив всё рядом.

Представленные виды оружия:

* Нож – предназначен для охоты на мелкую дичь, для нанесения увечий с кровотечением. Можно кидать.
* Метательный топор – улучшенная версия ножа, позволяет убивать более крупную дичь на большом расстоянии. Вызывает кровотечение.
* Топор – предназначен для охоты на крупную дичь, наносит большие повреждения, атакует медленно.
* Лук – предназначен для охоты на расстоянии, из засады. Требует стрел, не самое точное оружие.
* Арбалет – усовершенствованная версия лука. Требует болтов для стрельбы, медленно заряжается, достаточно точное, чтобы охотиться на большом расстоянии.
* Гарпун – метательное оружие, предназначено для охоты на крупную рыбу. Может использоваться на суше.
* Подводное оружие – оружие дальнего боя, улучшенная версия гарпуна. Быстро заряжается, достаточно точно бьет, вызывает кровотечение.

### Инструменты

Различные инструменты для ручной работы – топоры, клещи, молотки и т.д. Дополняться будет по мере надобности, т.к. пока неизвестно насколько глубоко будет смоделирован крафтинг.

### Расходные материалы

Те материалы, которые можно использовать в производстве более высоких по уровню предметов. Например, кости и перья для стрел. Некоторые предметы будут неявно расходными материалами для других, еще более высокоуровневых предметов. Стрелы образуют колчаны, например. Сделанные зелья можно использовать для приготовления отравленных стрел.

### Еда

Важные категории: еда и вода. Из еды можно представить такие категории как:

1. Мясо (сырое/жареное)
2. Ягоды
3. Травы
4. Прочее

### Строительные материалы

Частично, эта категория пересекается с расходными материалами, но здесь акцент делается именно на крупных материалах, вроде бревен, булыжников и т.д. Все это поможет при строительстве крупного жилища.

### Прочее

Деньги, уникальные предметы и прочие штуки, например, для украшения жилища.

## Система выживания

Предполагается моделирование важных параметров для выживания – голод, жажда, температура и, возможно, некоторые дополнительные, которые могут повлиять на выживание (вес и т.д.). Определенно будут болезни, снижающие характеристики, вплоть до смертельных.

### Система повреждений

Предполагается подробное моделирование повреждений, но без перегрузки игрового процесса. Будут сделаны повреждения конечностей, вплоть до невозможности ходить (что, обычно, приводит к смерти в жестких условиях), невозможности пользоваться инструментами и так далее. Достаточно жестко, однако будут сделаны некоторые поблажки в плане «суперлечащих» травок, зелий и т.д., которые, впрочем, не так уж и просто добыть.

### Система моделирования здоровья игрока

Здоровье будет распределено по конечностям. Также будет смоделировано «общее» самочувствие, поскольку выживание в диких условиях отражается не только на физическом здоровье в качестве царапин и переломов. Здоровье будет напрямую зависеть от характеристик персонажа.

В общем случае игрок будет видеть именно это общее самочувствие в виде некоторой полоски здоровья на экране, как это классически выглядит в RPG играх. В случае некоторых достаточно серьезных повреждений, игрок будет видеть такие эффекты как: снижение скорости передвижения, силы, точности, каких-то навыков.

## Крафтинг

Важно создать гибкую и мощную систему крафтинга, чтобы игроки могли легко в ней разобраться, а также, чтобы эта система отображала реальное состояние вещей – если мы имеем в виду «бить по мечу в печи с дикой силой», то оно должно означать именно это. Возможно введение дополнительных зависимостей на крафт, вроде необходимой силы/ловкости и т.д. Отличной идеей может быть введение качества предметов, которое позволит варьировать количество возможных комбинаций крафта практически до бесконечности.

### Общая система крафта

В планах использовать что-то вроде совмещенной системы Terraria/WoW¸где из террарии будет взята сама идея крафта, а из WoW будет взята концепция рецептов, с некоторыми упрощениями (рецепты можно достать не только у вендоров/найти, можно получить уникальные рецепты за ачивки/абилки). Здесь можно наткнуться на проблемы, когда требуется одно и то же количество ингредиентов, но нужны разные предметы. Надо будет внимательно следить за возможностью образования таких проблем.

### Металлургия

Сложность: средняя

Важная часть, изначально закрытая от игрока, поскольку стоит добыть нормальный огонь, построить печь, понять, как все это работает. Планируется некоторое среднее разнообразие материалов, около 6-8 разновидностей металлов. Металлургия является важной частью для изготовления не-примитивных орудий труда, оружия и прочего. Фактически, игрок-кузнец, будет оперировать металлами, инструментами кузнеца (клещи, молотки). Также игрок будет использовать некоторые прочие мелочи, вроде дерева, различных гвоздей, клепок и так далее.

### Алхимия

Сложность: высокая

Упор будет сделан на собирание трав и изучение их свойств, поскольку игрок изначально не знает предназначение трав на неизвестном ему острове, что добавляет реализма и увеличивает сложность. Игрок будет пробовать травы, варить из них зелья, использовать эти зелья на себе или животных. Алхимия будет иметь самые выгодные бонусы, в связи с тем, что это достаточно сложная профессия из-за двух аспектов: игрок должен бродить по всему острову для поиска трав, а также игрок будет комбинировать эти травы в неизвестном ему порядке. Для хардкор режима стоит вообще отключить показ эффектов трав, даже если игрок уже неоднократно изучил и испробовал данные корешки, хотя это будет и немного неудобно.

### Сельское хозяйство

Сложность: низкая

Здесь все в достаточной степени понятно – игрок может разводить животных и травки, чтобы выживать без использования охоты. Охота занятие тяжелое, муторное. Здесь есть плюс и минус; плюс в том, что игрок тратит меньше сил, а получает больше, следовательно, при должном уходе еды всегда будет достаточно. Минус состоит в том, что игрок оседает на месте, прекращая исследовать новые территории. Оседлую жизнь можно немного осложнить тем, что некоторые животные/травы не смогут выживать на определенных биомах острова даже при наличии искусственных условий в этих местах.

## Развитие игрока

Игрок будет развиваться двумя путями: первый в том, что сам человек получает навыки и знания от самого игрового процесса. Это легко выполнимое условие, здесь не нужно придумывать ничего особенного, нужна лишь сложность и некоторое количество опасных для игрового персонажа факторов (а они уже были частично названы). Второй путь состоит развитии по RPG системе, что даст некоторое отличие одного персонажа от другого. Как пример: некто А всю свою игру на острове выпиливал гигантских крабов, что ползают по побережью, а B в это время занимался полезными делами – сажал, поливал, ухаживал за растениями. Если первого заставить заниматься сельским хозяйством, то он, конечно, сможет, но у него это будет получаться куда хуже, чем хлопать палкой крабов по панцирю. Суть идеи заключается в том, чтобы не ограничивать ничего не умеющих игроков, а давать бонусы к тому, чем ему нравится заниматься (либо что он так упорно прокачивает). Здесь же можно попробовать привнести, для усложнения, забывание навыков (если, вдруг осенило и В занимается металлургией, то он потеряет навыки в сельском хозяйстве).

## Цель

Цель игры стоит обсудить подробнее и решить, нужна ли какая-то игровая цель, или всё же нет. Можно соорудить некоторое подобие сюжета, в результате которого, допустим, надо будет исследовать весь остров (как побочная цель), а в итоге просто свалить с него, либо стать там хозяином. Что это за бред?

# Окружающий мир

Важно смоделировать живой окружающий мир. Это необходимо для более полного погружения в игру. Моделируется температура, поведение животных, погодные условия, а также, возможно, природные катаклизмы.

## Ландшафт

Ландшафт будет представлять собой большой остров, окруженный водным массивом вокруг. Контакта с внешним миром нет, и игрок может использовать лишь то, что предоставляет ему остров. В центре острова будет большая гора со снежным биомом. В некоторых местах можно встретить пустынные места, притом, что пустыни будут не самыми мелкими. В основном остров будет предлагать два варианта – равнины и джунгли с изменяющимися параметрами в зависимости от высоты/влажности.

## Биомы

Стоит расписать этот раздел подробнее, т.к. биомов будет немало, а каждый из них должен быть уникален своей природой. Планируется сделать уникальные ингредиенты, точнее их свойства, для каждого генерируемого мира. Каждый биом будет характеризоваться своими предметами со своими свойствами. Можно ввести некоторую «сложность» биома для выживания. На основе этого можно сделать зависимость мощности ингредиентов от сложности биома – в сложных биомах более ценные ингредиенты. Трава будет расти при наличии достаточной температуры и влажности блока, на котором она растет. Можно будет делать свои теплицы или фермы. Обязательно сделать птиц.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Пустыня | | Тропики | |
| 2 | Степи | | Умеренный | |
| 1 | Тундра | Тайга | | Льды |
| Temp/Hum | 1 | 2 | | 3 |

### Водный биом

Флора

Водоросли, кораллы

Фауна

Рыба, моллюски, скаты, гигантские кальмары, один кит :3, акулы.

### Пустыня

Флора

Кактусы, иногда пальмы (на более влажных территориях). Сухие кустарники.

Фауна

Змеи, койоты (где более влажно), ящерицы, евреи, верблюды.

### Тропики

Флора

Лианы, много деревьев, много травы, большие цветки, бамбук, специи.

Фауна

Змеи, обезьяны, большие кошки.

### Степи/Саванны

Флора

Перекати-поле, баобабы, не очень много деревьев (пучками).

Фауна

Тигры, львы, слоны, крокодилы, антилопы и прочее.

### Умеренный климат

Флора

Ягоды.

Фауна

### Тундра

Флора

Мох, мелкие цветочки, карликовые деревья, ягоды.

Фауна

Песцы, куропатки и прочее.

### Тайга

Флора

Хвойные деревья (много), всякие кусты, мох, ягоды.

Фауна

Кролики, волки, медведи, лисы.

### Льды (горы)

Флора

Ничего.

Фауна

Один пингвин, снежные барсы, горные козлы, овцебыки, белые медведи.

# Техническая часть

## Требования к графическому движку

Графический движок должен поддерживать системы частиц, пост-процессинг, скелетную анимацию, рендер текста, текстурные атласы (либо массивы текстур), нормальный рендер неба, облаков, а также должен уметь объемный туман. Пост-процессинг обязательно должен включать в себя SSAO, Bloom, как минимум. Желательными эффектами являются POM, PSM.

## Требования к физическому движку

Физический движок должен уметь обрабатывать простейшие коллизии плана Player-World-Entity. Коллизии делать для двух фигур: AABB и сферы. Для игрока должны быть реализованы простейшие коллизии с миром, игрок должен являться некоторой общей сущностью, для которой, как и для любой другой можно было бы задавать скорости и ускорения. Физический движок должен уметь обрабатывать движение в воде (без погружения при отсутствии движения). Сделать отсутствие контроля в полете, либо очень слабый контроль.

## Требования к звуковому движку

Звуковой движок должен уметь воспроизводить музыку в отдельном потоке, а также воспроизводить звуки при некоторых событиях и анимации. Звуковой движок должен поддерживать эффекты для воспроизводимых звуков, такие как: изменение частоты, скорости, эхо.

## Требования к интерфейсу

Интерфейс должен быть простым, понятным и только в некоторых местах сложным и запутанным. Главное меню игры можно сделать трехмерным, где для каждого пункта меню будет предназначено свое место в небольшой сцене. Игрок щелкает на «Настройки» и камера плавно перемещается на берег острова и игрок видит настройки рядом с крабом. В игре HUD делать минималистичным, с отображением предмета в руке и общего уровня здоровья и энергии. Игровые меню, вроде инвентаря, статистики и так далее будут доступны с более сложным и расширенным интерфейсом. Пока сказать что-то более конкретное нельзя, т.к. не до этого.

## Описание игрового движка

### Хранение мира

### Генерация мира

### Внутренние взаимодействия в мире

## Сеть?

## Многопоточность

Однозначно да, многопоточность можно реализовать хотя бы для загрузки/выгрузки мира, чтобы убрать постоянные рывки при движении игрока.