

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО
«ВГУ»)

Техническое задание
к курсовому проекту
“ FilmRater”

Заказчик _____ Тарасов В. С.

Обучающийся _____ Пархоменко Д.А.,

Обучающийся _____ Шарапов М.В.,

Обучающийся _____ Гришаев Н.О.

Воронеж 2021

Оглавление

1	Общие сведения	4
1.1	Наименование заказчика	4
1.2	Наименование исполнителя	4
1.3	Основание для разработки.....	4
1.4	Плановые сроки начала и окончания работ	4
1.5	Термины и сокращения	5
2	Назначение и цели создания системы.....	6
2.1	Назначение системы.....	6
2.2	Цели создания системы	6
3	Требования к системе.....	7
3.1	Требования к системе в целом	7
3.2	Требования к структуре	7
3.2.1	Показатели назначения системы.....	7
3.2.2	Требования к безопасности и защите информации.....	7
3.3	Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.....	8
3.4	Варианты использования	9
3.5	Требования к видам обеспечения	14
3.5.1	Требования к программному обеспечению	14
3.5.2	Требования к лингвистическому обеспечению.....	15
3.5.3	Требования к техническому обеспечению	15
3.6	Пользовательский интерфейс.....	15
4	Порядок контроля и приемки системы	16

1 Общие сведения

Настоящий документ является Техническим Заданием к проекту «Сервис подачи работ на конференцию», далее, как Сервис. В него входят общие сведения о проекте, цели разработки, требования и информация об интерфейсе.

1.1 Наименование заказчика

Преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра Программирования и информационных технологий.

1.2 Наименование исполнителя

Студент Пархоменко Дмитрий Александрович, кафедра Информационных технологий управления.

Студент Шарапов Михаил, кафедра Информационных технологий управления.

Студент Гришаев Николай Олегович, кафедра Информационных технологий управления.

1.3 Основание для разработки

Потребность заказчика в веб-приложении, позволяющего клиенту просматривать каталог фильмов, отмечать и оценивать просмотренные фильмы, просматривать оценки и комментарии других пользователей.

1.4 Плановые сроки начала и окончания работ

Плановый срок начала работ:

25 марта 2021 г.

Плановый срок окончания работ:

28 мая 2021 г.

1.5 Термины и сокращения

Термин/ Аббревиатура	Определение/ Полная форма
ТЗ	Техническое задание (текущий документ)
ВИ или UC	Вариант Ипользования или Use Case
MVC	Шаблон проектирования, основанный на разделении приложения на три части: базы данных, пользовательский интерфейс, бизнес-логика.
Бизнес-логика	Совокупность правил, принципов, зависимостей поведения объектов предметной области.
Персональные данные	Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу.
Предметная область	Часть реального мира, рассматриваемая в пределах данного контекста.
Гость	Неавторизованный на портале человек, пользующийся ограниченным функционалом веб-сервиса.
Пользователь	Авторизованный на портале человек, пользующийся функционалом веб-сервиса.
Библиотека	Личный список добавленных фильмов.
Комментарий о фильме	Комментарий, который добавляется пользователем к просмотренному фильму. Предполагается, что он выражает впечатление о фильме.
Администратор	Человек, имеющий доступ к расширенному функционалу веб-сервиса.
Критерий оценки	Вариант оценивания фильма по одному из пунктов: графике, сюжету, актерской игре,

2 Назначение и цели создания системы

2.1 Назначение системы

Назначением системы является автоматизация записи и хранения информации о фильмах.

2.2 Цели создания системы

Целью является создание веб-приложения, в котором конечный пользователь сможет просматривать каталог фильмов, информацию о фильмах, оценки и комментарии других пользователей, хранить информацию о просмотренных фильмах, а также добавлять к ним собственные оценки и комментарии.

3 Требования к системе.

3.1 Требования к системе в целом

Разрабатываемое приложение должно удовлетворять следующим основным требованиям:

Возможность выполнения основных задач приложения:

- Поиск фильмов в общей базе;
- Поиск по выбранному критерию оценки/жанру/общему рейтингу;
- Добавление фильмов в библиотеку;
- Удаление фильмов из библиотеки;
- Добавление любимых фильмов;
- Просмотр списка фильмов добавленных в библиотеку;
- Добавление оценок и комментариев к фильмам в библиотеке;
- Сортировка библиотеки по выбранному критерию оценки/жанру/общему рейтингу;
- Просмотр и добавление комментариев к фильму;
- Просмотр статистики просмотренных фильмов.

3.2 Требования к структуре

3.2.1 Показатели назначения системы

- Возможность поиска нужного фильма;
- Возможность просмотра информации о фильме;
- Возможность просмотра оценок и комментариев других пользователей;
- Возможность добавления фильма в библиотеку;
- Возможность исключения фильма из библиотеки;
- Возможность добавления фильмов в библиотеку любимых;
- Возможность добавления к фильму комментария и оценки;
- Возможность просмотра списка фильмов в библиотеке;
- Возможность сортировки библиотеки по жанру/рейтингу;

3.2.2 Требования к безопасности и защите информации

В приложении должны присутствовать регистрация и авторизация. Для аутентификации Пользователь вводит свои Логин и Пароль. Для сохранения данных Пользователя Система производит хеширование. Данная операция необходима для того, чтобы в случае получения злоумышленниками доступа к БД, они не могли заполучить пароли пользователей.

3.3 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

Приложение должно удовлетворять следующим функциональным требованиям:

- Приложение должно предоставлять возможность регистрации, авторизации пользователя;
- Приложение должно предоставлять возможность просмотреть следующую информацию о фильме:
 - Название;
 - Описание;
 - Оценки пользователей;
 - Общий рейтинг фильма;
 - Комментарии пользователей.
- Приложение должно предоставлять возможность хранения списка фильмов в библиотеке;
- Приложение должно предоставлять возможность работы с библиотекой:
 - Удалить фильм из библиотеки;
 - Добавить фильм в библиотеку;
 - Сортировать фильмы в библиотеке по жанру/рейтингу/критерию оценки.
- Приложение должно предоставлять возможность работы с фильмом в библиотеке:
 - Добавлять и редактировать оценку по выбранному критерию у фильма;
 - Добавлять и редактировать комментарий к фильму.
- Приложение должно предоставлять возможность хранения списка любимых фильмов;
- Существование роли администратора. Он может добавлять новые фильмы.

3.4 Варианты использования

Приложение могут использовать три типа пользователей: незарегистрированный, зарегистрированный и администратор.

USE CASE DIAGRAM: Действующие лица

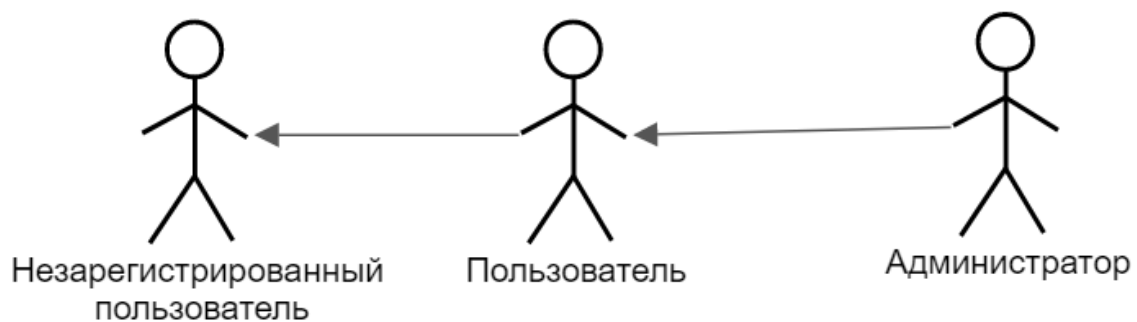


Диаграмма 1 - Действующие лица

Незарегистрированный пользователь может зарегистрироваться. В таком случае в системе создается профиль для него, а пользователь переходит в разряд зарегистрированного (далее просто пользователь).

Пользователь, который уже имеет профиль, может войти в приложение, т.е. пройти аутентификацию. Также пользователь, прошедший аутентификацию, может выйти из своего профиля.

Вход в профиль администратора осуществляется через логин и пароль администратора.

USE CASE DIAGRAM: Регистрация и авторизация

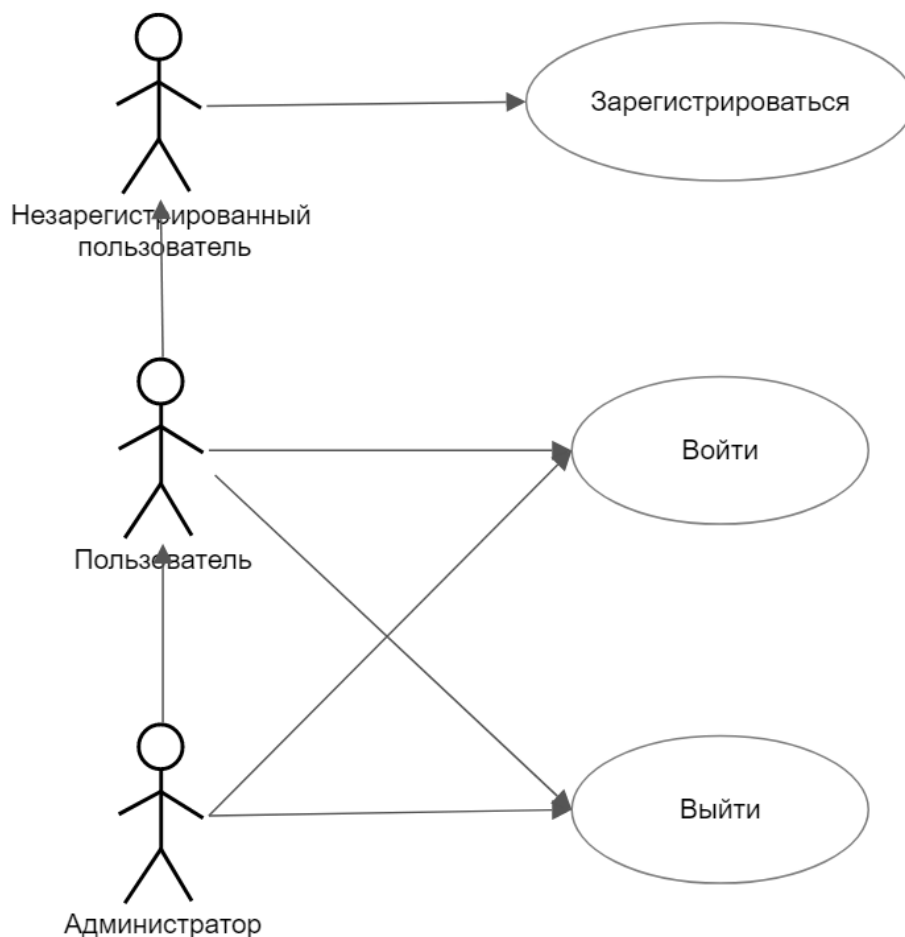


Диаграмма 2 - Регистрация и авторизация

Пользователь в системе может воспользоваться функцией поиска фильма в общей базе. Это одна из основных функциональностей системы. Когда пользователь находит нужный ему фильм, он может посмотреть информацию о фильме, просмотреть оценки и комментарии других пользователей. Пользователь может оставить собственные оценки и комментарии к фильму. Также пользователь имеет возможность добавить найденный им фильм в библиотеку.

USE CASE DIAGRAM: Поиск, просмотр, оценка и добавление фильма в библиотеку

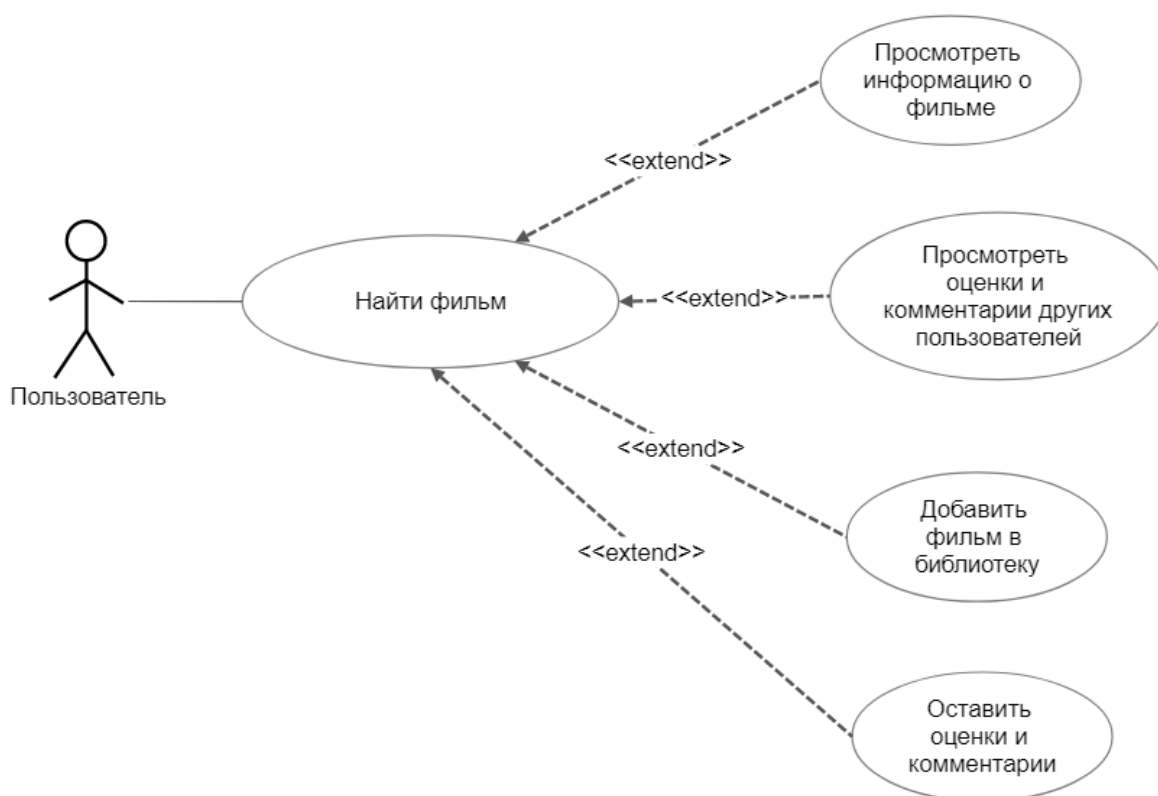


Диаграмма 3 - Поиск, просмотр информации, оценивание и добавление фильма в библиотеку

Приложение предоставляет возможность просмотра библиотеки. Это значит, что пользователь может увидеть список фильмов, которые он сам ранее туда добавил. Также пользователь может сортировать список фильмов в библиотеке по жанрам, общему рейтингу и оценкам. Также в библиотеке пользователь может написать добавить фильм в список любимых фильмов. При просмотре библиотеки пользователь может удалить фильм, который ранее в него добавил, если, например, фильм был добавлен по ошибке.

USE CASE DIAGRAM: Просмотр библиотеки

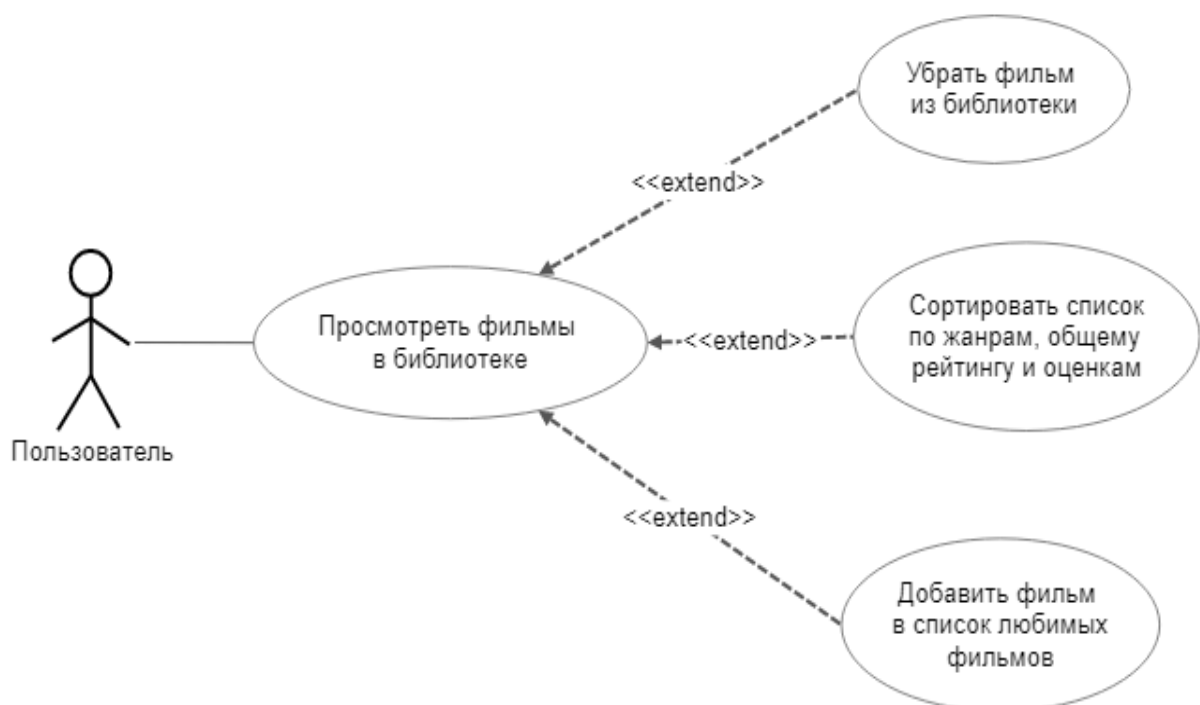


Диаграмма 4 - Просмотр библиотеки

Ещё одной возможностью пользователя является просмотр личного кабинета пользователя. В личном кабинете осуществляется просмотр информации о пользователе, обзор статистики его просмотров и просмотр списка его любимых фильмов. Пользователь может добавлять фильм в список любимых. Далее он может просматривать список и удалять из него фильмы.

USE CASE DIAGRAM: Просмотр личного кабинета

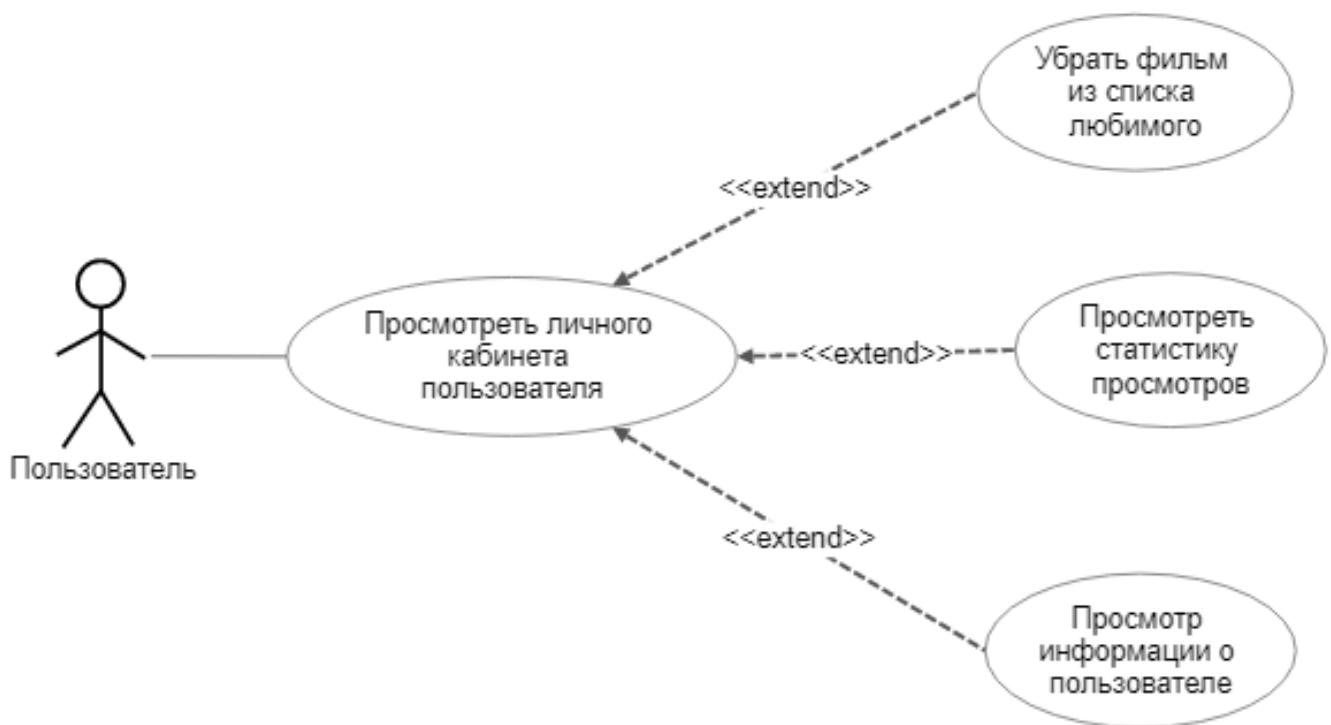


Диаграмма 5 – Просмотр личного кабинета

Администратору предоставляется возможность добавлять и удалять фильмы в базе, редактировать информацию о фильмах.

USE CASE DIAGRAM: Администратор

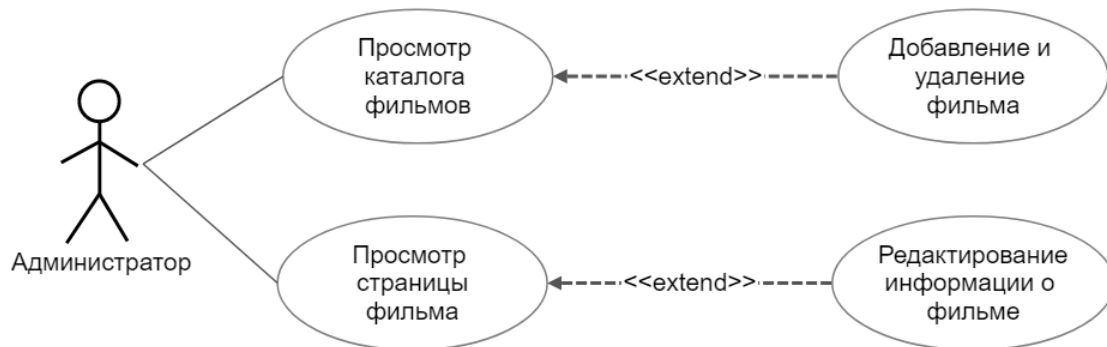


Диаграмма 6 – Возможности администратора

3.5 Требования к видам обеспечения

3.5.1 Требования к программному обеспечению

Основной используемый стек технологий (в ходе разработки продукта он может расширяться):

Back-end:

- Python;
- СУБД PostgreSQL;
- Flask;
- SQL Alchemy.

Front-end:

- Bootstrap;
- Jinja2

3.5.2 Требования к лингвистическому обеспечению

Приложение должно поддерживать русский язык. Язык ввода-вывода русский/английский.

При реализации системы должен использоваться высокоуровневый язык программирования Python.

3.5.3 Требования к техническому обеспечению

Система должна выполняться в последних стабильных версиях браузера Google Chrome, начиная 89.0.4389.90.

3.6 Пользовательский интерфейс

Пользовательский интерфейс должен предоставлять возможность взаимодействия человека с основными функциями приложения. Среди них можно выделить следующие:

- Поиск фильмов в общей базе;
- Управление библиотекой;
- Управление и просмотр личного кабинета.

Также интерфейс должен предоставлять возможности для реализации других функций, требуемых в рамках ВИ.

4 Порядок контроля и приемки системы

Контроль разработки системы осуществляется путём регулярных встреч с проект-менеджером и заказчиком, к каждой из которых система должна пройти определенный этап разработки. Готовая система с полной документацией будет представлена заказчику в обозначенную им дату. Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём.

Исполнитель должен предоставить следующий комплект поставки при сдаче проекта:

- Техническое задание
- Тестовые сценарии
- Демонстрационную версию проекта со всеми ключевыми сценариями
- Аналитику проекта
- Исходный код Системы

5 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

При подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие необходимо выполнить следующие работы (сторона исполнителя за это не отвечает):

- Необходимо осуществить, набор нового персонала, в случае необходимости (одного администратора, одного или нескольких пользователей системы).
- Провести обучение персонала, ознакомить персонал с интерфейсом системы.
- Для веб-приложений: разработка общих разделов сайта и пользовательского соглашения (согласия на обработку персональных данных).
- Заполнение справочников и иных исходных сведений.
- Перенос данных из прежней системы.
- Развертывание системы на глобальных коммерческих серверах.
- Настройка интеграции со смежными системами.
- Необходимо провести настройку системы доступа и создание учетных записей.

6 Требования к документированию

Документирование проекта в рамках Техническое Задания ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате docx или pdf), а также размещена на GitHub.

Также осуществляется предоставление Курсового проекта на основе данного Технического Задания.