ОАО «Эля и пацаны»

Дата

наименование организации – разработчика ТЗ на АС

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (должность, наименование предприятия) – заказчика АС

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (должность, наименование предприятия) – заказчика АС

Личная Расшифровка

подпись подписи

Личная Расшифровка

подпись подписи

Печать

Дата

Печать

Дата

АСОИ

Дата

наименование вида АС

Компьютерная программа

Дата

наименование объекта автоматизации

«PhotoLife»

Дата

сокращенное наименование АС

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

27

На \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ листах

Действует с 15.02.2021

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (должность, наименование предприятия) – заказчика АС

­

Личная Расшифровка

подпись подписи

Печать

Дата

ОГЛАВЛЕНИЕ

[1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3](#_Toc69253660)

[1.1 Наименование системы 3](#_Toc69253661)

[1.2 Основания для проведения работ 3](#_Toc69253662)

[1.3 Наименование организаций – Заказчика и Разработчика 3](#_Toc69253663)

[1.4 Перечень документов, на основании которых создается система 3](#_Toc69253664)

[1.5. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 4](#_Toc69253665)

[1.6. Сведения об источниках и порядке финансирования работ 4](#_Toc69253666)

[1.7. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ 4](#_Toc69253667)

[1.8. Состав используемой нормативно-технической документации 4](#_Toc69253668)

[2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ 6](#_Toc69253669)

[2.1 Назначение системы 6](#_Toc69253670)

[2.2 Цели создания системы 7](#_Toc69253671)

[4 ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ 9](#_Toc69253672)

[4.1 Требования к системе в целом 9](#_Toc69253673)

[4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой 17](#_Toc69253674)

[4.3 Требования к видам обеспечения 18](#_Toc69253675)

[5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ (РАЗВИТИЮ) СИСТЕМЫ 21](#_Toc69253676)

[6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ 23](#_Toc69253677)

[6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы 23](#_Toc69253678)

[6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям 23](#_Toc69253679)

[6.3 Статус приемочной комиссии 23](#_Toc69253680)

[7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ 24](#_Toc69253681)

[8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ 25](#_Toc69253682)

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Наименование системы

**1.1.1 Полное наименование системы**

Наименование – компьютерная программа «PhotoLife».

**1.1.2 Краткое наименование системы**

«PhotoLife».

## 1.2 Основания для проведения работ

Работа выполняется на основании Договора № 7/77-66-69-001 от 15.02.2021 между Заказчиком и Разработчиком (далее Договор).

## 1.3 Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

**1.3.1 Заказчик**

Заказчик: ООО «АЙ ДИ ЭФ».

Адрес фактический: 127287, 2-я Хуторская, д. 38А с.1.

Телефон / Факс: +7(499) 398-24-74.

**1.3.2 Разработчик**

Разработчик: ОАО «Эля и пацаны».

Адрес фактический: 666969, г. Москва, Умные студенты, д. 13.

Телефон / Факс: +7 (495) 960-69-77.

## 1.4 Перечень документов, на основании которых создается система

Основанием для разработки «PhotoLife» является Договор № 7/77-66-69-001 от 15.02.2021 на выполнение работ по выполнению работ по разработке мобильной игры «PhotoLife».

## 1.5. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Плановый срок начала работ по созданию мобильной игры «PhotoLife» – 15 февраля 2021 года.

Плановый срок окончания работ по созданию программы «PhotoLife» –1 июня 2021 года.

## 1.6. Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Источником финансирования является ООО «АЙ ДИ ЭФ».

## **1.7. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов** работ

Система передается в виде функционирующего комплекса на базе средств вычислительной техники Заказчика и Исполнителя в сроки, установленные Договором. Приемка системы осуществляется комиссией в составе уполномоченных представителей Заказчика и Исполнителя.

Порядок предъявления системы, ее испытаний и окончательной приемки определен в [п.6](#_6_ПОРЯДОК_КОНТРОЛЯ) настоящего ТЗ. Совместно с предъявлением системы производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации согласно [п.8](#_8_ТРЕБОВАНИЯ_К) настоящего ТЗ.

## 1.8. Состав используемой нормативно-технической документации

При разработке автоматизированной системы и создании проектно-эксплуатационной документации Исполнитель должен руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

1. ГОСТ 34.601-90. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплексность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
3. РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
4. ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

# 2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

## 2.1 Назначение системы

АС «PhotoLife» представляет из себя компьютерную программу для просмотра и/или обработки фотографий.

Программа «PhotoLife» будет работать в двух режимах: «просмотр» и «редактирование». Отличие между ними состоит в том, что пользователю в режиме «просмотр» будет разрешено просматривать фотографии и их характеристики. В режиме «редактирование» существует возможность пользоваться не только всеми функциями режима «просмотр», но и дополнительно изменять характеристики фотографий, например, повысить контрастность, изменить яркость.

При запуске программы «PhotoLife» пользователю будет предложен выбор режима работы: «просмотр» или «редактирование». От выбора пользователя будет зависеть «дальнейшее развитие событий», то есть в случае выбора пользователем режима «редактирование», ему будет необходимо авторизоваться (или зарегистрироваться). Авторизация происходит с помощью введения пользователем логина и пароля, удовлетворяющим требования к безопасности надежного пароля. При выборе режима «просмотр» пользователю сразу предоставляется возможность работы с программой в рамках функций, допустимых в режиме.

Пользовательский интерфейс «PhotoLife» будет состоять из фотографий и прикрепленной к ней таблице характеристиками. Также в режиме «редактирование» пользователь будет иметь доступ к таким функциям, как изменение яркости и контрастности фото.

## 2.2 Цели создания системы

Основными целями разработки АС для компьютерной программы «PhotoLife» являются:

1. создание приложения, необходимого пользователям, которые будут заинтересованы в данном продукте (целевой аудитории, например, дизайнеры, фотографы);
2. получение допуска к экзамену по методам программирования.

**3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ**

Предоставление пользовательского интерфейса, хранения персональных данных авторизированных пользователей, а также визуализация процессов работы программы «PhotoLife», осуществляются следующими специалистами:

1. системный администратор;
2. администратор баз данных;
3. разработчик;
4. тестировщик;
5. документовед.

# 4 ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ

## 4.1 Требования к системе в целом

**4.1.1 Перспективы развития, модернизации системы**

1. Расширение аудитории, разработка технологии обработки и характеризирования контента (фотографий).
2. Кроссплатформенность, улучшение показателей мощности серверов (обновление аппаратуры).

**4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала**

Для эксплуатации «PhotoLife» определены следующие роли:

1. системный администратор;
2. администратор баз данных;
3. разработчик;
4. тестировщик;
5. документовед.

Основными обязанностями системного администратора являются:

1. модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств;
2. установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;
3. установка, настройка и мониторинг прикладного программного обеспечения;
4. ведение учетных записей пользователей системы.

Системный администратор должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, применяемых в системе.

Основными обязанностями администратора баз данных являются:

1. установка, модернизация, настройка параметров программного обеспечения СУБД;
2. оптимизация прикладных баз данных по времени отклика, скорости доступа к данным;
3. разработка, управление и реализация эффективной политики доступа к информации, хранящейся в прикладных базах данных.

Администратор баз данных должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию используемых СУБД.

Основными обязанностями разработчика являются:

1. написание актуального программного кода;
2. поддержание скорости работы и обеспечение масштабирования программы «PhotoLife».

Разработчик должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом написания алгоритмов, а также знаниями методов программирования и различных языков программирования.

Основными обязанностями тестировщика являются:

1. создание автоматизированных тестов;
2. выполнение тестов на корректную работу системы, своевременное обнаружение проблем в работе сервиса;
3. своевременное уведомление системного администратора о возникших проблемах в работе сайта.

Тестировщик должен обладать практическим опытом выполнения работ по тестированию систем.

Основными обязанностями документоведа являются:

1. поддержка технической документация в актуальном состоянии;
2. предоставление технической документации заказчику.

Документовед должен обладать практическим опытом выполнения работ по документированию программных продуктов.

Роли системного администратора, администратора баз данных, администратора информационной безопасности и тестировщика могут быть совмещены в единую роль.

Рекомендуемая численность для эксплуатации «PhotoLife»:

1. Администратор – 1 штатная единица.
2. Системный администратор – 1 штатная единица.
3. Тестировщик – 1 штатная единица.
4. Разботчик – 3 штатных единиц.
5. Документовед – 1 штатная единица.

**4.1.3 Требования к показателям назначения**

Система должна обеспечивать возможность одновременной работы 1000 пользователей при времени отклика системы для операций навигации – не более 3 секунды.

Система должна предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств. Возможности масштабирования должны обеспечиваться средствами используемого базового программного обеспечения.

**4.1.4 Требования к надежности**

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

1. система должна предусматривать базовую защиту от основных видов атак: межсайтового скриптинга (XSS), SQL-инъекций, CSRF-уязвимостей, DDoS-атак;
2. система может быть недоступна не более чем 24 часа в год.

Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.

**4.1.5 Требования к безопасности**

Все внешние элементы технических средств системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 и ПУЭ.

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Система должна быть защищена системой резервного питания для защиты от потери данных. Система резервного питания должна обеспечивать беспрерывную работу в течение 10 минут.

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После отключения электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

Серверное помещение должно быть оборудовано автоматической системой пожаротушения и ручными огнетушителями (допустимого типа для тушения электроприборов).

Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов системы (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм (СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003 г.).

**4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике**

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI). Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм.

**4.1.7 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы**

Система должна быть рассчитана на эксплуатацию в составе программно-технического комплекса Заказчика и учитывать разделение ИТ инфраструктуры Заказчика на внутреннюю и внешнюю. Техническая и физическая защита аппаратных компонентов системы, носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание реализуется техническими и организационными средствами, предусмотренными в ИТ инфраструктуре Заказчика.

Для нормальной эксплуатации разрабатываемой системы должно быть обеспечено бесперебойное питание ПЭВМ. При эксплуатации система должна быть обеспечена соответствующая стандартам хранения носителей и эксплуатации ПЭВМ температура и влажность воздуха.

Заказчик обязан контролировать техническое состояние оборудования, в случае технических неисправностей – проводить своевременное техническое обслуживание, а также проводить регулярное техническое обслуживание согласно рекомендациями завода-изготовителя оборудования, обеспечивать постоянную чистоту серверных помещений, а также обеспечивать выполнение всех условий по эксплуатации, предоставленные заводом-изготовителем.

Исполнитель не несёт ответственности за ущерб, полученный в ходе действия и/или бездействия заказчика при проведении технического обслуживания и обеспечения условий эксплуатации.

Периодическое техническое обслуживание и тестирование технических средств должны включать в себя обслуживание и тестирование всех используемых средств, включая рабочие станции, серверы, кабельные системы и сетевое оборудование, устройства бесперебойного питания.

В процессе проведения периодического технического обслуживания должны проводиться внешний и внутренний осмотр и чистка технических средств, проверка контактных соединений, проверка параметров настроек работоспособности технических средств и тестирование их взаимодействия.

Восстановление работоспособности технических средств должно проводиться в соответствии с инструкциями разработчика и поставщика технических средств и документами по восстановлению работоспособности технических средств и завершаться проведением их тестирования. Размещение помещений и их оборудование должны исключать возможность бесконтрольного проникновения в них посторонних лиц и обеспечивать сохранность находящихся в этих помещениях конфиденциальных документов и технических средств.

Размещение оборудования, технических средств должно соответствовать требованиям техники безопасности, санитарным нормам и требованиям пожарной безопасности.

Все пользователи системы должны соблюдать правила эксплуатации электронной вычислительной техники.

Квалификация персонала и его подготовка должны соответствовать технической документации.

**4.1.8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа**

Система должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа (НСД) на уровне, не ниже установленного требованиями, предъявляемыми к категории 1Д по классификации действующего руководящего документа Гостехкомиссии России «Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем» 1992 г.

Компоненты подсистемы защиты от НСД должны обеспечивать:

1. идентификацию пользователя;
2. проверку полномочий пользователя при работе с системой;
3. разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.

Протоколы аудита системы и приложений должны быть защищены от несанкционированного доступа как локально, так и в архиве.

Уровень защищённости от несанкционированного доступа средств вычислительной техники, обрабатывающих конфиденциальную информацию, должен соответствовать требованиям к классу защищённости 6 согласно требованиям действующего руководящего документа Гостехкомиссии России «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации».

Защищённая часть системы должна использовать «слепые» пароли (при наборе пароля его символы не показываются на экране либо заменяются одним типом символов; количество символов не соответствует длине пароля).

Защищённая часть системы должна использовать многоуровневую систему защиты. Защищённая часть системы должна быть отделена от незащищенной части системы межсетевым экраном.

**4.1.9 Требования по сохранности информации при авариях**

Программное обеспечение «PhotoLife» должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств. Должна быть предусмотрена возможность организации автоматического и ручного резервного копирования данных системы средствами системного и базового программного обеспечения (ОС, СУБД), входящего в состав программно-технического комплекса Заказчика.

Приведенные выше требования не распространяются на компоненты системы, разработанные третьими сторонами и действительны только при соблюдении правил эксплуатации этих компонентов, включая своевременную установку обновлений, рекомендованных производителями покупного программного обеспечения.

**4.1.10 Требования по патентной чистоте**

Установка системы в целом, как и установка отдельных частей системы не должна предъявлять дополнительных требований к покупке лицензий на программное обеспечение сторонних производителей, кроме лицензионных версий ПО, указанного в дополнительных соглашениях.

**4.1.11 Требования к стандартизации и унификации**

Экранные формы должны проектироваться с учетом требований унификации:

1. все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
2. для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы. Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы;
3. внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов.

## 4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

Все подсистемы АС должны обеспечивать работу в рамках одной авторизации пользователя за сеанс. Данные о текущем сеансе должны передаваться в соответствующие подсистемы автоматическим способом.

Все подсистемы должны дополнять функционал друг друга, но при этом – не зависеть друг от друга. Не допускается предоставление противоречивых данных.

**4.2.1 Подсистема хранения данных**

Подсистема хранения данных должна осуществлять хранение оперативных данных системы, персональных данных пользователей таких, как логин и пароль; данных для формирования аналитических отчетов, документов системы, сформированных в процессе работы отчетов.

Подсистема должна обеспечивать периодическое резервное копирование и сохранение данных на дополнительных носителях информации.

Подсистема должна обеспечивать безопасное хранение данных в зашифрованном виде с парольным доступом.

**4.2.2 Время восстановления после отказа**

В случае отказа работы серверной части и последующей недоступности приложения, время восстановления не должно превышать одни рабочие сутки.

**4.2.3 Отказы из-за некорректных действий оператора**

После запуска серверной части отказ программы вследствие некорректных действий оператора должен быть исключен. В том числе должны быть исключены возможности непреднамеренного выключения программы, не связанного с техническими неполадками.

**4.2.4 Базовая подсистема**

Данная подсистема является основой программы «PhotoLife». Подсистема должна обеспечивать возможность перехода в остальные подсистемы с использованием понятной навигации.

**4.2.5 Подсистема авторизации**

Модуль авторизации должен осуществлять авторизацию пользователя с использованием учётной записи. Авторизация должна происходить только с использованием настоящих логина и пароля. Должна быть предусмотрена защита от подбора пары логин/пароль. Безопасность авторизации должна быть обеспечена согласно изложенному в пунктах [4.1.4](#Требования_к_надежности) и [4.1.8](#Требования_к_защите) настоящего документа.

В случае выбора пользователем режима «редактирование», ему будет необходимо авторизоваться. Для хранения персональных данных авторизованных пользователей, а именно, логина и пароля, предусмотрена база данных, которая непосредственно взаимодействует с базой данных, хранящей данные о фотографиях с их характеристиками.

## 4.3 Требования к видам обеспечения

**4.3.1 Требования к информационному обеспечению системы**

Состав, структура и способы организации данных в системе должны быть определены на этапе технического проектирования.

Хранение данных должно осуществляться на основе современных реляционных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД.

Средства СУБД, а также средства используемых операционных систем должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации.

Структура базы данных должна поддерживать кодирование хранимой и обрабатываемой информации в соответствии с общероссийскими классификаторами (там, где они применимы).

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Структура базы данных должна быть организована рациональным способом, исключающим единовременную полную выгрузку информации, содержащейся в базе данных системы.

Технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования (распределенная избыточная запись/считывание данных; зеркалирование; независимые дисковые массивы; кластеризация).

В состав системы должна входить специализированная подсистема резервного копирования и восстановления данных.

**4.3.2 Требования к лингвистическому обеспечению системы**

Всё прикладное программное обеспечение системы для организации взаимодействия с пользователем должно использовать русский язык (английский язык).

**4.3.3 Требования к программному обеспечению системы**

При проектировании и разработке системы необходимо максимально эффективным образом использовать программное обеспечение, как серверное, так и для рабочих станций.

Базовыми программными платформами должны являться операционные системы Windows 7 и версии выше.

**4.3.4 Требования к техническому обеспечению**

Техническое обеспечение системы должно максимально и наиболее эффективным образом использовать существующие технические средства. В состав комплекса должны входить следующие технические средства:

1. веб-сервер;
2. устройства пользователей и разработчиков.

**4.3.5 Требования к организационному обеспечению**

Организационное обеспечение системы должно быть достаточным для эффективного выполнения персоналом возложенных на него обязанностей при осуществлении автоматизированных и связанных с ними неавтоматизированных функций системы. Заказчиком должны быть определены должностные лица, ответственные за:

1. обработку информации «PhotoLife»;
2. администрирование «PhotoLife»;
3. обеспечение безопасности информации «PhotoLife»;
4. управление работой персонала по обслуживанию «PhotoLife»;
5. предоставление технической документации по программе «PhotoLife».

К работе с системой должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

# 5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ (РАЗВИТИЮ) СИСТЕМЫ

Таблица 1 – Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Стадии** | **Сроки выполнения работ** | **Этапы работ** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1. Формирование требований к АС | 15.02.2021 – 22.02.2021 | 1.1. Обследование объекта и обоснование необходимости создания АС  1.2. Формирование требований пользователя к АС  1.3. Оформление отчета о выполненной работе и заявки на разработку АС (тактико-технического задания) |
| 2. Разработка концепции АС | 22.02.2021 – 01.03.2021 | 2.1. Изучение объекта  2.2. Проведение необходимых научно-исследовательских работ  2.3. Разработка вариантов концепции АС и выбор варианта концепции АС, удовлетворяющего требованиям пользователя  2.4. Оформление отчета о выполненной работе |
| 3. Техническое задание | 01.03.2021 – 15.03.2021 | 3.1. Разработка и утверждение технического задания на создание АС |
| 4. Эскизный проект | 15.03.2021 – 22.03.2021 | 4.1. Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям  4.2. Разработка документации на АС и ее части |
| 5. Технический проект | 22.03.2021 – 12.04.2021 | 5.1. Разработка проектных решений по системе и ее частям  5.2. Разработка документации на АС и ее части  5.3. Разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования АС и (или) технических требований (технических заданий) на их разработку  5.4. Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации |
| 6. Рабочая документация | 12.04.2021 –03.05.2021 | 6.1. Разработка рабочей документации на систему и ее части  6.2. Разработка или адаптация программ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| 7. Ввод в действие | 03.05.2021 – 24.05.2021 | 7.1. Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие  7.2. Подготовка персонала  7.3. Комплектация АС поставляемая изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями)  7.4. Строительно-монтажные работы  7.5. Пусконаладочные работы  7.6. Проведение предварительных испытаний  7.7. Проведение опытной эксплуатации  7.8. Проведение приемочных испытаний |
| 8. Сопровождение АС | 24.05.2021 – 31.05.2021 | 8.1. Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами  8.2. Послегарантийное обслуживание |

Работа выполняется ОАО «Эля и пацаны».

# 6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ

## 6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы

Виды, состав, объем, и методы испытаний подсистемы должны быть изложены в Программе и методике испытаний АС «PhotoLife», разрабатываемой в составе рабочей документации.

## 6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям

Сдача-приёмка работ производится поэтапно, в соответствии с рабочей программой и календарным планом. Сдача-приемка осуществляется комиссией, в состав которой входят представители Заказчика и Исполнителя. По результатам приемки подписывается Акт сдачи-приемки работ. Все создаваемые в рамках настоящей работы программные изделия (за исключением покупных) передаются Заказчику, как в виде готовых модулей, так и в виде исходных кодов, представляемых в электронной форме на стандартном машинном носителе (например, на компакт-диске).

## 6.3 Статус приемочной комиссии

Статус приемочной комиссии определяется Заказчиком до проведения испытаний.

# 7 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ

В ходе выполнения проекта на объекте автоматизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу системы в действие. При подготовке к вводу в эксплуатацию «PhotoLife» Заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

1. Определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации «PhotoLife».
2. Обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с системой, проводимом Исполнителем.
3. Обеспечить соответствие помещений и рабочих мест пользователей системы в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем ТЗ.
4. Обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть развернуто программное обеспечение «PhotoLife».
5. Совместно с Исполнителем подготовить план развертывания системы на технических средствах Заказчика.
6. Провести опытную эксплуатацию «PhotoLife».

# 8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

Документирование проекта автоматизации по ГОСТ 34 регламентируется следующими стандартами:

1. ГОСТ 34.201-89. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.
2. РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
3. Для Технического задания — ГОСТ 34.602-89.

В первом стандарте (ГОСТ 34.201-89) приводится перечень и структура документации. Во втором — РД 50-34.698-90 — указывается содержание следующих документов:

1. Документы эскизного и технического проектов.
2. Документы, разрабатываемые на предпроектных стадиях.
3. Организационно-распорядительные документы (Акты, Протоколы и пр.).

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Официальные сетевые ресурсы Президента России. Конституция Российской Федерации [Электрон. ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/acts/constitution>

[последнее обращение: 15.02.21]

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. ГОСТ 12.1.030-81 [Электрон. ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/5200289>

[последнее обращение: 15.02.2021]

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Глава 1.7 Заземление и защитные меры электробезопасности (Издание седьмое) [Электрон. ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200030218>

[последнее обращение: 15.02.2021]

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 от 03.06.2003 г. [Электрон. ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/901865498>

[последнее обращение: 15.02.2021]

1. ФСТЭК России. Руководящий документ Гостехкомиссии России «Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем» 1992 г. [Электрон. ресурс]. URL: <https://fstec.ru/index?id=384:rukovodyashchij-dokument-reshenie-predsedatelya-gostekhkomissii-rossii-ot-30-marta-1992-g>

[последнее обращение: 15.02.2021]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код ТЗ)

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ОАО «Эля и пацаны» |  | Шуруб Игорь Сергеевич |  | 15.02.21 |
| ОАО «Эля и пацаны» |  | Самсонов Алексей Дмитриевич |  | 15.02.21 |
| ОАО «Эля и пацаны» |  | Экгардт Виктор Владимирович |  | 15.02.21 |
| ОАО «Эля и пацаны» |  | Кучер Илья Олегович |  | 15.02.21 |
| ОАО «Эля и пацаны» |  | Заднепрянская Алисия Александровна |  | 15.02.21 |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ООО «АЙ ДИ ЭФ» |  |  |  | 15.02.21 |