Общество с ограниченной ответственностью «DeCode»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по созданию интернет-каталога для арт-галереи «Метаморфоза»

Разработчики: А.А. Овчинникова, В.П. Пьянзин, А.Д. Воронков

Заказчик: О.Ю. Привалова

2021

Содержание

[Техническое задание 3](#_Toc69328850)

[1 Общие сведения 3](#_Toc69328851)

[1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение 3](#_Toc69328852)

[1.2 Шифр темы или шифр (номер) договора 3](#_Toc69328853)

[1.3 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты 4](#_Toc69328854)

[1.4 Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы 4](#_Toc69328855)

[1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 4](#_Toc69328856)

[1.6 Сведения об источниках и порядке финансирования работ 4](#_Toc69328857)

[1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы 4](#_Toc69328858)

[2 Назначение и цели создания (развития) системы 6](#_Toc69328859)

[2.1 Назначение системы 6](#_Toc69328860)

[2.2 Цели создания системы 6](#_Toc69328861)

[3 Характеристики объекта автоматизации 7](#_Toc69328862)

[3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию; 7](#_Toc69328863)

[3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды 7](#_Toc69328864)

[4 Требования к системе 9](#_Toc69328865)

[4.1 Требования к системе в целом 9](#_Toc69328866)

[4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы 9](#_Toc69328867)

[4.1.2 Показатели назначения 9](#_Toc69328868)

[4.1.3 Требования к надежности 9](#_Toc69328869)

[4.1.4 Требования безопасности 10](#_Toc69328870)

[4.1.5 Требования к эргономике и технической эстетике 10](#_Toc69328871)

[4.1.6 Требования к транспортабельности для подвижных АС 11](#_Toc69328872)

[4.1.7 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы 11](#_Toc69328873)

[4.1.8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа 11](#_Toc69328874)

[4.1.9 Требования по сохранности информации при авариях 11](#_Toc69328875)

[4.1.10 Требования к защите от влияния внешних воздействий 11](#_Toc69328876)

[4.1.11 Требования к патентной чистоте 12](#_Toc69328877)

[4.1.12 Требования по стандартизации и унификации 12](#_Toc69328878)

[4.1.13 Дополнительные требования 12](#_Toc69328879)

[4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой 12](#_Toc69328880)

[4.3 Требования к видам обеспечения 13](#_Toc69328881)

[4.3.1 Математическое обеспечение 13](#_Toc69328882)

[4.3.2 Информационное обеспечение 13](#_Toc69328883)

[4.3.3 Лингвистическое обеспечение 13](#_Toc69328884)

[4.3.4 Программное обеспечение 13](#_Toc69328885)

[4.3.5 Техническое обеспечение 13](#_Toc69328886)

[4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению 14](#_Toc69328887)

[5  Состав и содержание работ по созданию системы 15](#_Toc69328888)

[5.1 Перечень стадий и этапов работ по созданию системы 15](#_Toc69328889)

[6 Порядок контроля и приемки системы 16](#_Toc69328890)

[6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей…. 16](#_Toc69328891)

[6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям 16](#_Toc69328892)

[6.3 Статус приемочной комиссии 17](#_Toc69328893)

[7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие 18](#_Toc69328894)

[8 Требования к документированию 19](#_Toc69328895)

[9 Источники разработки 20](#_Toc69328896)

# Техническое задание

# 1 Общие сведения

Настоящее Техническое задание (далее – ТЗ) определяет требования к выполнению работ по созданию информационного модуля «Интернет-каталог арт галереи Метаморфоза» (далее – ИК)

## **1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение**

Полное наименование системы: «Интернет-каталог арт галереи Метаморфоза».

Условное обозначение системы: Интернет-каталог.

## **1.2 Шифр темы или шифр (номер) договора**

Шифр темы: ВОС.

## **1.3 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты**

Заказчик:

Привалова Ольга Юрьевна

Разработчик:

Пьянзин Виталий Павлович, Овчинникова Анастасия Андреевна, Воронков Анатолий Денисович

## **1.4 Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы**

На основании рабочей программы дисциплины «Теория информационных процессов и систем» от 22.12.2017 года.

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

Плановый срок начала работ: 14:00 27.03.2021 года.

Плановый срок окончания работ: 11:00 24.12.2020 года.

## **1.6 Сведения об источниках и порядке финансирования работ**

Источник финансирования – ☹

стипендия, выплачиваемая КнАГУ.

## **1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы**

Порядок предъявления результатов работ по созданию ИК и его испытаний определен в разделе 6 настоящего ТЗ.

Совместно с предъявлением программного обеспечения ВОС производится сдача разработанного Исполнителем комплекта документации согласно разделу 8 настоящего ТЗ.

# Назначение и цели создания (развития) системы

## **2.1 Назначение системы**

ИК предназначен для:

* Автоматизация процесса показа работ из АГМ;
* автоматизации процесса показа информации об авторах работ, выставках, мастерских.

## **2.2 Цели создания системы**

Целями создания ИК являются:

* увеличение количества посетителей галереи;
* увеличения количества заинтересованных в искусстве людей.

# Характеристики объекта автоматизации

## **3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию;**

ИК предназначен для автоматизации показа работ, мастерских, выставок, информации об авторах посетителям каталога.

В рамках указанной деятельности необходимо обеспечить автоматизацию следующих процессов:

1) Показ работ, информации об авторах, мастерских, выставок:

ИК должен состоять из информационных блоков, которые помогут посетителю ознакомиться с контентом каталога.

Информационные блоки содержат следующую информацию:

* + фото/видео изображение;
  + текстовая информация;
  + комментарии посетителей.

1. Загрузка в ИК работ, информации об авторах, мастерских, выставках.

В ИК должна быть предусмотрена реализация форм, в которые администратор будет производить ручной ввод информации для загрузки данных каталога.

## **3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды**

Наполнение сайта контентом производится администратором.

Существующее программное обеспечение:

* операционная система Windows 7 и выше, Linux;
* интернет-браузеры, такие как Google Chrome, Yandex, Opera, Mozilla FireFox, Microsoft Edge;

Существующее техническое обеспечение:

* Персональный компьютер с доступом к сети Интернет.

Существующее нормативно-правовое обеспечение:

* Должностная инструкция администратора.

# Требования к системе

## **4.1 Требования к системе в целом**

### **4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы**

ИК позволяет пользователю ознакомиться с различными работами тех или иных авторов, ознакомиться с выставками, мастерскими; возможность загрузки контента администратором в каталог.

### **4.1.2 Показатели назначения**

Время отклика открытой части ИК на запрос пользователя не должно превышать 2 секунд. В случае обработки больших объемов данных время отклика не регламентируется и зависит от объема обрабатываемых данных и мощности технической площадки.

ИК должен обеспечивать качество реализации функций системы.

Требования и показатели их назначения:

* повышение количества посетителей на 25%;
* повышение заинтересованных в искусстве людей на 20%.

### **4.1.3 Требования к надежности**

Спроектированные решения ИК должны быть устойчивы по отношению к программно-аппаратным ошибкам, отказам технических и программных средств, с возможностью восстановления ее работоспособности и целостности информационного содержимого при возникновении ошибок и отказах.

Максимальный объем обращений должен быть 1000 RPS, минимальная скорость обработки обращения должен быть 0,5 секунд.

### **4.1.4 Требования безопасности**

Технические средства ИК должны отвечать действующей в Российской Федерации системе государственных стандартов безопасности и иметь сертификаты по электробезопасности и сертификаты на соответствие требованиям по электромагнитной совместимости и безопасности.

### **4.1.5 Требования к эргономике и технической эстетике**

ИК должен иметь русифицированный интерфейс на всех стадиях ввода, обработки и добавления информации, позволяющий пользователю свободно ориентироваться в информационном наполнении и функциональном применении ИК.

В ИК должна быть предусмотрена возможность смены языка (на английский).

ИК должен быть разработан с учетом современных требований по эргономике и технической эстетике, а именно:

* интуитивно понятный интерфейс, реализованный с учетом привычных для пользователя задач;
* цветовое решение интерфейса должно быть выдержано в спокойных тонах, не вызывающих утомление зрения;
* удобный доступ к основным функциям и операциям, выполняемых Системой;
* интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление ИК должно осуществляется с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т.п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться при заполнении и редактировании текстовых полей экранных форм;
* наполнение ИК должно содержать нормативную лексику.

### **4.1.6 Требования к транспортабельности для подвижных АС**

ИК является неподвижным, доступ к нему осуществляется из сети Интернет.

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

ИК не должен предъявлять дополнительных требований к техническому обслуживанию.

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

Не определены.

### **4.1.9 Требования по сохранности информации при авариях**

Сохранность информации в ИК должна обеспечиваться при всех аварийных ситуациях.

Программное обеспечение компонентов ИК должно автоматически восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств.

### **4.1.10 Требования к защите от влияния внешних воздействий**

В помещениях с размещенными техническими средствами, на которых функционирует ИК, должны обеспечиваться климатические условия, определяемые требованиями производителей используемых технических средств.

Специальные требования по защите от влияния внешних воздействий не предъявляются.

### **4.1.11 Требования к патентной чистоте**

Реализация программных, организационных и иных решений, предусмотренных проектированием ИК, не должна приводить к нарушению авторских и смежных прав третьих лиц.

### **4.1.12 Требования по стандартизации и унификации**

Экранные формы графического интерфейса ИК должны проектироваться с учетом требований унификации:

* все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации;
* 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;
* внешнее поведение сходных элементов интерфейса (реакция на наведение указателя «мыши», переключение фокуса, нажатие кнопки) должны реализовываться одинаково для однотипных элементов;
* каталог должен быть кросс-браузерным и адаптируемым ко всем типам экрана.

### **4.1.13 Дополнительные требования**

Не определены.

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

ИК должен обеспечивать выполнение следующих функций:

* возможность ознакомить пользователя работами тех или иных авторов,с выставками и мастерскими;
* возможность загрузки контента в ИК;
* возможность смены языка интерфейса (русский/английский языки).

## **Требования к видам обеспечения**

### **4.3.1 Математическое обеспечение**

Специальных требований к математическому обеспечению не предъявляется.

### **4.3.2 Информационное обеспечение**

Специальных требований к информационному обеспечению не предъявляются.

### **4.3.3 Лингвистическое обеспечение**

Все прикладное программное обеспечение ИК для организации взаимодействия с пользователем должно использовать русский и английский языки.

### **4.3.4 Программное обеспечение**

ИК не требует дополнительных программных средств.

Функционирование ИК осуществляется с помощью веб-клиента.

### **4.3.5 Техническое обеспечение**

Персональный компьютер.

На уровне представления информации должен обеспечивать функционал человеко-машинного интерфейса, со следующими минимальными характеристиками:

* тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц;
* оперативная память: не менее 512 МБ;
* разрешение экрана: не менее 1024×768.

### **4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению**

Дополнительные требования не предъявляются.

# Состав и содержание работ по созданию системы

## **5.1 Перечень стадий и этапов работ по созданию системы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование этапа | Срок выполнения работ | Перечень документов, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ |
| 1 | Обследование (сбор и анализ данных) автоматизированного объекта | 10 суток |  |
| 2 | Техническое задание | 14 суток |  |
| 3 | Эскизный проект | 30 суток |  |
| 4 | Технический проект | + ∞ суток |  |
| 5 | Испытание системы | - ∞ суток |  |
| 6 | Ввод в эксплуатацию | Как дадут деняк |  |

# 6 Порядок контроля и приемки системы

## **6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей**

Виды испытаний ИК: предварительные испытания, опытная эксплуатация, приемочные испытания.

Состав, объем и методы предварительных испытаний должны определяться программой и методикой предварительных испытаний системы, разрабатываемой Подрядчиком. Состав, объем и методы приемочных испытаний ИК должны определяться программой и методикой приемочных испытаний системы, разрабатываемой Подрядчиком. Опытная эксплуатация ИК проводится в соответствии с программой опытной эксплуатации, разрабатываемой Подрядчиком.

## **6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям**

Сдача и приемка результатов выполненных работ проводится в сроки, установленные календарным планом в соответствии с п. 5.1 настоящего Технического задания.

Подрядчик в срок не позднее 10 (десяти) рабочих дней до даты сдачи результатов работ направляет Заказчику извещение (уведомление) о готовности результатов работ к сдаче. В нем указываются представители Подрядчика для включения в состав приемочной комиссии, прилагая к нему подписанный со своей стороны акт сдачи-приемки результатов выполненных работ (этапа работ).

Заказчик в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения извещения (уведомления) от Подрядчика сообщает ему состав приемочной комиссии и срок приемки приемочной комиссией результатов выполненных работ.

Приемка результатов работ заключается в рассмотрении и оценке результатов выполненных работ.

Приемка результатов выполнения работ по этапам оформляется Актом сдачи-приемки работ. Основанием для составления и подписания Акта сдачи- приемки работ по отдельному этапу является передача Подрядчиком научно- технической продукции (специального программного обеспечения, отчетной документации), а также, при проведении соответствующего вида испытаний, утвержденного Заказчиком соответствующего Акта приемки ИК в опытную эксплуатацию, Акта о завершении опытной эксплуатации, Акта приемки ИК в промышленную эксплуатацию.

## **6.3 Статус приемочной комиссии**

Приемочная комиссия формируется Заказчиком из представителей Заказчика и представителей Подрядчика.

# 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 ИК к вводу в эксплуатацию Заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

* определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за проведение опытной эксплуатации ИК.
* обеспечить соответствие помещений и рабочих мест пользователей ИК;
* обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть развернуто программное обеспечение ИК;
* провести опытную эксплуатацию ИК.

# 8 Требования к документированию

При разработке документов Подрядчик должен руководствоваться нормативно-техническими документами, определенными в п. 9 Технического задания.

Формальное полное соответствие документов на ИК требованиям стандартов, предусмотренных п. 9 настоящего Технического задания не требуется, при этом должно быть достигнуто адекватное описание всех видов обеспечения создаваемого ИК, достаточное для подготовки персонала, его работы с функционалом ИК, а также эксплуатации ИК.

Отчетные материалы предоставляются Заказчику на бумажном носителе (2 экземпляра) и в электронном виде (1 экземпляр) на машинном носителе.

Специальное (прикладное) программное обеспечение ИК передается Заказчику в виде готового проекта, представляемого в электронной форме на машинном носителе в одном экземпляре.

# 9 Источники разработки

Перечень нормативно-технических документов, которыми должен руководствоваться Подрядчик при выполнении работ:

1. ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
2. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения;
3. ГОСТ 19.101-77 Единая система программной документации. Виды программ и программных документов;
4. ГОСТ 19.105-78 Единая система программной документации. Общие требования к программным документам;
5. ГОСТ 2.106-96 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;
6. РД 50-34.698.90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.