

Автономное учреждение профессионального образования  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ ТЕХНОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АУ «Ханты-Мансийский технологический колледж»)

## О Т Ч Е Т

о практической подготовке (учебной практике)  
УП 03.01 «Участие в проектировании и разработке  
информационных систем»

**09.02.07 «Информационные системы и  
программирование»**

студент группы 4-го курса  
очной формы обучения

---

*(фамилия, имя, отчество)*

Место прохождения практики

АУ «Ханты-Мансийский технологический колледж»

*(наименование организации, предприятия)*

Период прохождения с «13» декабря 2022г. по «27» декабря 2022г.

Руководитель практики

от колледжа \_\_\_\_\_

итоговая оценка: *(отлично, хорошо, удовлетворительно)*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(Ф.И.О.)*

**Ханты-Мансийск, 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА.....	4
1.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.3 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ.....	15
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	21
<i>Приложение 1</i> .....	23

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире нельзя не уделять внимания информационным системам.

Области применения разнообразны: банковское дело, страхование, медицина, транспорт, образование и т. д. В современных условиях важной областью стало информационное обеспечение, которое состоит в сборе и переработке информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений. С такими задачами под силу справиться только настоящему профессионалу, который получил отличную базовую подготовку и закрепил свои знания на практике.

Практика студентов специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» является составной частью образовательной программы профессионального образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов на базах практики.

Любую информационную систему внедряют, прежде всего, для решения конкретных бизнес задач компании, для принятия управленческих решений. Так должно быть. Однако парадокс заключается в том, что почти 100% информационных систем сегодня задачи управления не решают. Они умеют собирать данные, обрабатывать их, анализировать, производить с данными различные операции. Считается, что руководитель компании, получивший информацию из информационной системы, гораздо более правильно и обосновано примет решение.

При этом многие забывают: директор сам выбирает, какие данные ему нужны, опираясь на своё понимание собственного бизнеса, сложившуюся практику на рынке, интуицию, на свой опыт и опыт своих коллег. А, следовательно, информация, на которую он опирается, часто не является полной и исчерпывающей для принятия обоснованного управленческого решения, и не важно, как она получена: из информационной системы или собрана вручную.

Основным содержанием данной практики является выполнение практических учебных, производственных заданий на предприятиях, в организациях или учреждениях, соответствующих виду деятельности: **«Проектирование и разработка информационных систем».**

Место прохождения учебной практики: Ханты-Мансийский технологический педагогический колледж

# 1. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА

## 1.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Тематический план учебной практики

Таблица 1 – Тематический план учебной практики

№ п/п	Наименование работ и участков	Количество	
		часов	дней
1	<b>Раздел 1. Разработка информационных систем</b>	<b>51</b>	
2	<b>Тема 1.1.</b> Вводное занятие	3	0,5
3	<b>Тема 1.2.</b> Технологии разработки АИС	12	2
4	<b>Тема 1.3.</b> Проектирование серверной части АИС	12	2
5	<b>Тема 1.4.</b> Проектирование клиентской части АИС	18	7,5
6	<b>Тема 1.5.</b> Тестирование приложений АИС	6	
7	<b>Раздел 2. Управление проектами информационных систем</b>	<b>18</b>	
8	<b>Тема 2.1.</b> Многопользовательские системы управления жизненным циклом продукции	6	
9	<b>Тема 2.2.</b> Управление качеством АИС	6	
10	<b>Тема 2.3.</b> Администрирование АИС	6	
11	<b>Раздел 3. Оформление отчёта по практике</b>	<b>3</b>	
12	<b>Тема 3.1.</b> Оформление отчёта по практике (дневника)	3	
<b>Итоговая аттестация: в форме дифференцированного зачета</b>			
		<b>ВСЕГО</b>	<b>12</b>
			<b>2 недели</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Раздел 1. Разработка информационных систем

#### Тема 1.1. Вводное занятие

*Содержание информации, необходимой для формирования умений*

Цель и задачи практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Виды работ, рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка, режим работы, техника безопасности в мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электросети. Первая помощь при несчастных случаях.

*Примерные виды работ:*

Организация проведения учебной практики. Инструктаж по охране труда при работе в учебно-производственной мастерской.

#### Тема 1.2. Технологии разработки АИС

*Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков*

Обследование объекта и обоснование необходимости создания АИС. Формирование требований пользователя к АИС. Оформление отчёта о выполненной работе и тактико-технического задания. Разработка вариантов концепции АИС, удовлетворяющего требованиям пользователя.

Примерные виды работ:

Разработка процедуры, реализующей контроль входной информации.

Программирование основных структурных единиц согласно требованиям Заказчика.

Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих линейный алгоритм.

Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих циклический алгоритм.

Разработка, оформление, согласование и утверждение документации в объёме, необходимом для описания полной совокупности принятых проектных решений и достаточном для дальнейшего выполнения работ по созданию ИС отладка и тестирование программных модулей автоматизированной информационной системы.

Разработка рабочей документации, содержащей все необходимые и достаточные сведения для обеспечения выполнения работ по вводу ИС в действие и её эксплуатации.

### **Тема 1.3. Проектирование серверной части АИС**

*Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков*

Участие в разработке технического задания на создание АИС. Участие в подготовке объекта автоматизации к вводу АИС в действие. Участие в разработке проектных решений по системе и её частям. Участие в разработке документации на АИС и её части.

Примерные виды работ:

Внедрение классификаторов информации.

Устранение неисправностей и внесение изменений в документацию на ИС, в том числе эксплуатационную в соответствии с протоколом Испытаний.

Проведение опытной эксплуатации ИС. Участие в проведении приёмочных испытаний. Оформление отчета в соответствии с требованиями. Проверка знаний по организации рабочих мест и по технике безопасности. Обследование объекта автоматизации и обоснование необходимости создания АИС. Формирование требований пользователя к АИС. Оформление отчёта о выполненной работе и тактико-технического задания.

Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin. Отображение модели данных в инструментальном средстве ERwin.

#### **Тема 1.4. Проектирование клиентской части АИС**

*Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков*

Участие в разработке рабочей документации на систему и её части. Участие в разработке или адаптации программ. Участие в разработке или адаптации программ.

Примерные виды работ:

Разработка вариантов концепции АИС, удовлетворяющего требованиям пользователя. Участие в разработке технического задания на создание АИС. Участие в разработке проектных решений по системе и её частям. Участие в разработке документации на АИС и её части. Участие в разработке рабочей документации на систему и её части. Проектирование структуры базы данных. Нормализация таблиц.

Визуальное проектирование структуры базы данных: таблицы, индексы, условия ссылочной целостности, взаимосвязи. Разработка и оформление технического проекта.

Создание серверной части приложения: алиас, файл базы данных, таблицы. Создание генераторов и триггеров. Каскадные воздействия. Создание хранимых процедур. Работа с транзакциями.

#### **Тема 1.5. Тестирование приложений АИС**

*Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков*

Участие в проведении опытной эксплуатации. Проведение предварительных испытаний. Участие в проведении приёмочных испытаний.

Примерные виды работ:

Участие в подготовке объекта автоматизации к вводу АИС в действие. Проведение предварительных испытаний. Тестирование информационной системы. Участие в проведении опытной эксплуатации. Участие в проведении приёмочных испытаний.

### **Раздел 2. Управление проектами информационных систем**

#### **Тема 2.1. Многопользовательские системы управления жизненным циклом продукции**

*Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков*

Анализ интегрированной информационной среды предприятия.

Примерные виды работ:

Создание серверной части приложения: алиас, файл базы данных, таблицы.

Создание генераторов и триггеров. Каскадные воздействия. Создание хранимых процедур.

#### **Тема 2.2. Управление качеством АИС**

*Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков*

Определение характеристик информационного объекта, анализ информации о производственной среде предприятия. Определение показателей технологической безопасности информационных систем.

*Примерные виды работ:*

Кэширование изменений при работе с транзакциями. Обеспечение достоверности данных и перехват исключительных ситуаций. Установление привилегии доступа. Копирование и восстановление данных.

### **Тема 2.3. Администрирование АИС**

*Содержание информации, необходимой для формирования умений и навыков*

Резервное копирование и восстановление. Восстановление данных в критических ситуациях.

*Примерные виды работ:*

Запросы на добавление данных. Запросы на редактирование и удаление данных.

Сортировка, поиск, фильтрация данных: в базе данных и выборках. Работа с отчетами.

Копирование клиентской части. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.



## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы учебной практики, реализуемой в рамках профессионального модуля ПМ.03. «Проектирование и разработка информационных систем», является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности «Проектирование и разработка информационных систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями по специальности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

	осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ**

**Требования к знаниям, умениям и практическому опыту по ПМ.03  
Проектирование и разработка информационных систем, в рамках которого  
реализуется производственная практика**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся *должен*:

*иметь практический опыт:*

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.
- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию.

*уметь:*

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства.

***знать:***

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

**Примеры работ, выполняемых на учебной практике:**

1. Инструктаж о прохождении практики: знакомство с программой практики и порядком ее проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиками перемещения студентов по рабочим местам, порядком ведения дневников и прочее.
2. Вводный инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.
3. Ознакомление с правилами техники безопасности на предприятии; изучение инструкций по технике безопасности.

4. Ответственность руководителей за соблюдение норм и правил охраны труда.  
Ответственность студентов за выполнение инструкций по безопасности труда.
5. Противопожарные мероприятия. Инструктаж по оказанию первой помощи при несчастных случаях, по производственной санитарии и гигиене.
6. Участие в установочной конференции, знакомство с программой, особенностями ее содержания и организации.
7. Знакомство со структурой и инфраструктурой организации, системой взаимоотношений между ее отдельными подразделениями, основными направлениями деятельности, отношениями с партнерами.
8. Выбор направления автоматизируемой области деятельности подразделения.
9. Создание функциональной схемы программного продукта.
10. Определение входной и выходной информации.
11. Разработка процедуры, реализующей контроль входной информации.
12. Программирование основных структурных единиц согласно требованиям Заказчика.
13. Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих линейный алгоритм.
14. Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих циклический алгоритм.
15. Разработка, оформление, согласование и утверждение документации в объеме, необходимом для описания полной совокупности принятых проектных решений и достаточном для дальнейшего выполнения работ по созданию ИС отладка и тестирование программных модулей автоматизированной информационной системы.
16. Разработка рабочей документации, содержащей все необходимые и достаточные сведения для обеспечения выполнения работ по вводу ИС в действие и её эксплуатации.
17. Проведение инструктажа по использованию автоматизированного рабочего места специалистам предприятия или организации.
18. Внедрение классификаторов информации.
19. Устранение неисправностей и внесение изменений в документацию на ИС, в том числе эксплуатационную в соответствии с протоколом Испытаний.
20. Проведение опытной эксплуатации ИС.
21. Участие в проведении приёмочных испытаний.
22. Оформление отчета в соответствии с требованиями.

23. Проверка знаний по организации рабочих мест и по технике безопасности.

24. Обследование объекта автоматизации и обоснование необходимости создания АИС.

25. Формирование требований пользователя к АИС.

26. Оформление отчёта о выполненной работе и тактико-технического задания.

27. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin.

28. Отображение модели данных в инструментальном средстве ERwin.

29. Разработка вариантов концепции АИС, удовлетворяющего требованиям пользователя.

30. Участие в разработке технического задания на создание АИС.

31. Участие в разработке проектных решений по системе и её частям.

32. Участие в разработке документации на АИС и её части.

33. Участие в разработке рабочей документации на систему и её части.

34. Проектирование структуры базы данных.

35. Нормализация таблиц.

36. Визуальное проектирование структуры базы данных: таблицы, индексы, условия ссылочной целостности, взаимосвязи.

37. Разработка и оформление технического проекта.

38. Работа с транзакциями.

39. Кэширование изменений при работе с транзакциями.

40. Обеспечение достоверности данных и перехват исключительных ситуаций.

41. Установление привилегии доступа.

42. Копирование и восстановление данных.

43. Клиентская часть: размещение не визуальных компонентов, соединение с БД.

44. Клиентская часть: размещение визуальных компонентов, отображение таблиц.

45. Участие в подготовке объекта автоматизации к вводу АИС в действие.

46. Проведение предварительных испытаний.

47. Тестирование информационной системы.

48. Участие в проведении опытной эксплуатации.

49. Участие в проведении приёмочных испытаний.

## 1.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Автономное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Ханты-Мансийский технологическо-педагогический колледж».

Собственность субъектов Российской Федерации.

Руководитель: Сарабаров Алексей Борисович.

Ханты-Мансийский технологическо-педагогический колледж – одно из старейших профессиональных образовательных организаций Югры. Его история начиналась в 30-е годы XX века, когда был образован Остяко-Вогульский национальный округ.

Организационная структура предприятия и схема управления организацией (организации):

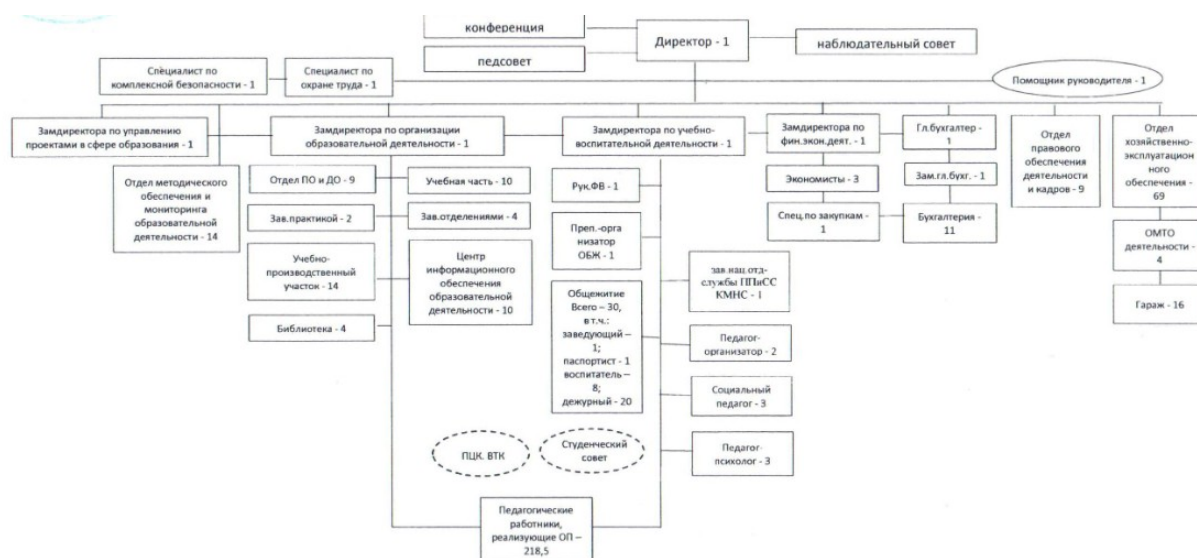


Рисунок 1 - организационная структура предприятия и схема управления

Лицензия на осуществление образовательной деятельности (регистрационный номер 2809 от 25.03.2010 года), выдана Службой по контролю и надзору в сфере образования Ханты-Мансийского автономного округа –Югры.

Основное направление деятельности предприятия (организации): образование профессиональное среднее.

Основной показатель деятельности предприятия (организации): количество успешно окончивших учебную деятельность студентов.

Кабинет №29.

Оборудование в кабинете: компьютеры, принтер, сканер, колонки, наушники, интерактивная доска.

Отделение подготовки специалистов среднего звена технологического профиля. Основано в 2010 году в результате реорганизации АУ «Ханты-Мансийский технологическо-педагогический колледж» и БУ «Колледж сервиса и технологий». Руководителем является Захарова Наталья Игоревна.

### 1.3 ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ

#### Создание базы данных.

На рисунке 1 показана база данных парка аттракционов. На схеме представлены таблицы с данными о парках, аттракционах, посетителях, а также фотографии аттракционов и список посетителей, побывавших на том или ином аттракционе. БД была построена с помощью СУБД MS SQL Server Management Studio.

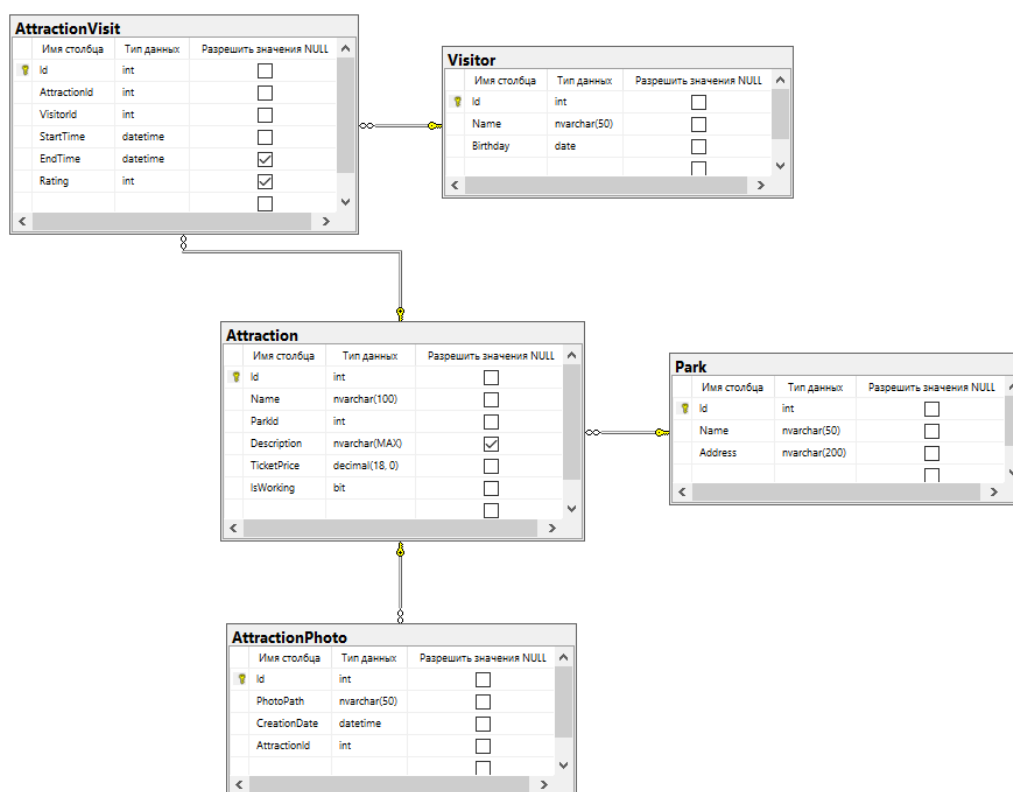


Рисунок 1 – База данных «Аттракцион»

#### Создание диаграммы базы данных и импорт данных.

На рисунке 2 показана база данных мероприятий. На схеме представлены таблицы с данными о мероприятиях, активностях, жюри, оценках и участниках. БД была построена с помощью СУБД MS SQL Server Management Studio.



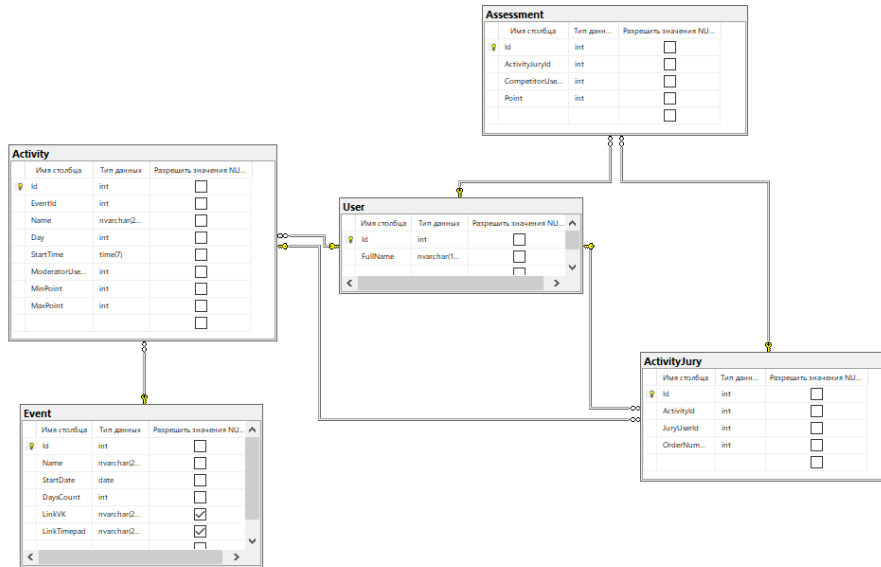


Рисунок 2 – База данных «Мероприятий»

На рисунке 3 показан импорт данных в таблицу мероприятий при помощи копирования данных из excel файла в таблицу Event. Так же был произведен импорт данных через консольное приложение.

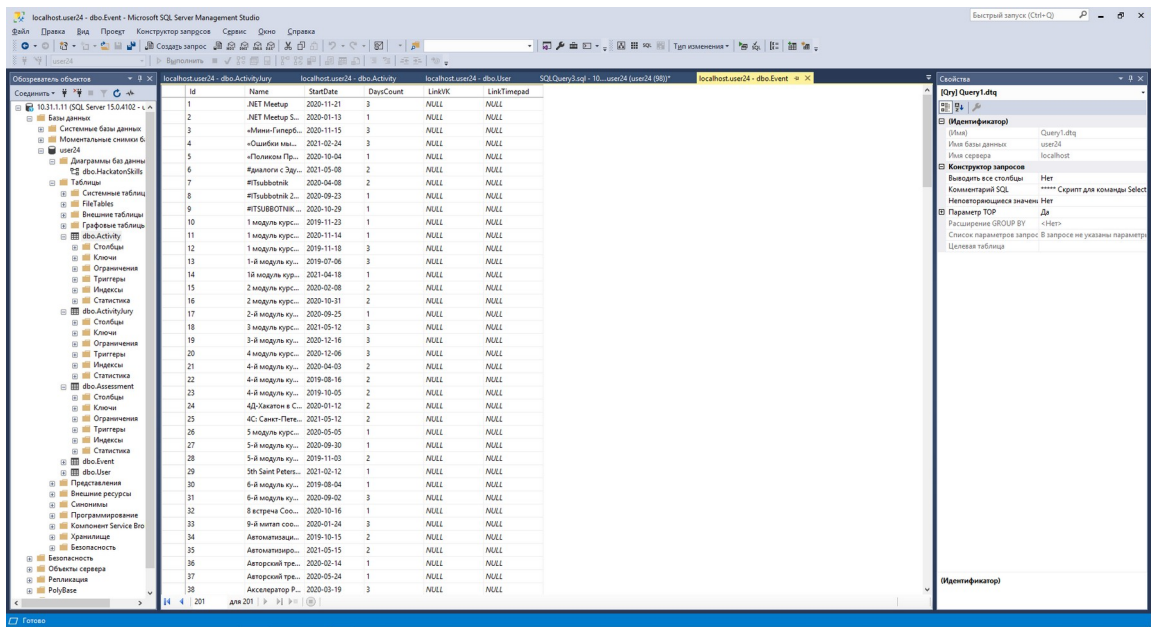


Рисунок 3 – Импорт данных в таблицу Event

## Проектирование Use Case, UML и ER диаграмм.

На рисунке 4 показана ER диаграмма для фитнес-центра с учетом принимаемой модели данных (иерархической, сетевой, реляционной и т.д.), независимое от конечной реализации базы данных и аппаратной платформы.

Были определены сущности, типы данных, ключевые поля и связи между ними. Данная логическая модель, была построена через программу Microsoft Visio.

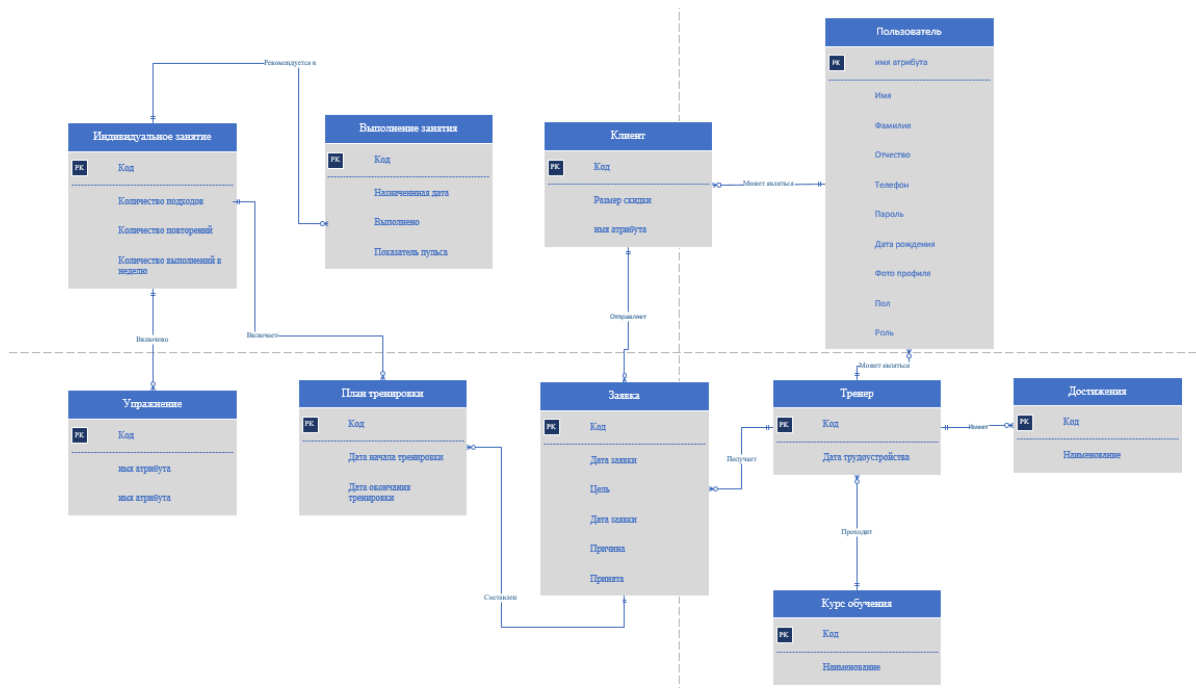


Рисунок 4 – ER-диаграмма «Фитнес центра»

### Создание базы данных «Мои рецепты».

На рисунке 5 изображена диаграмма базы данных «Мои рецепты». В базе данных хранится информация о ингредиентах, блюдах, рецептах, а также имеется информация о категориях блюд и единицах, в которых измеряются ингредиенты.

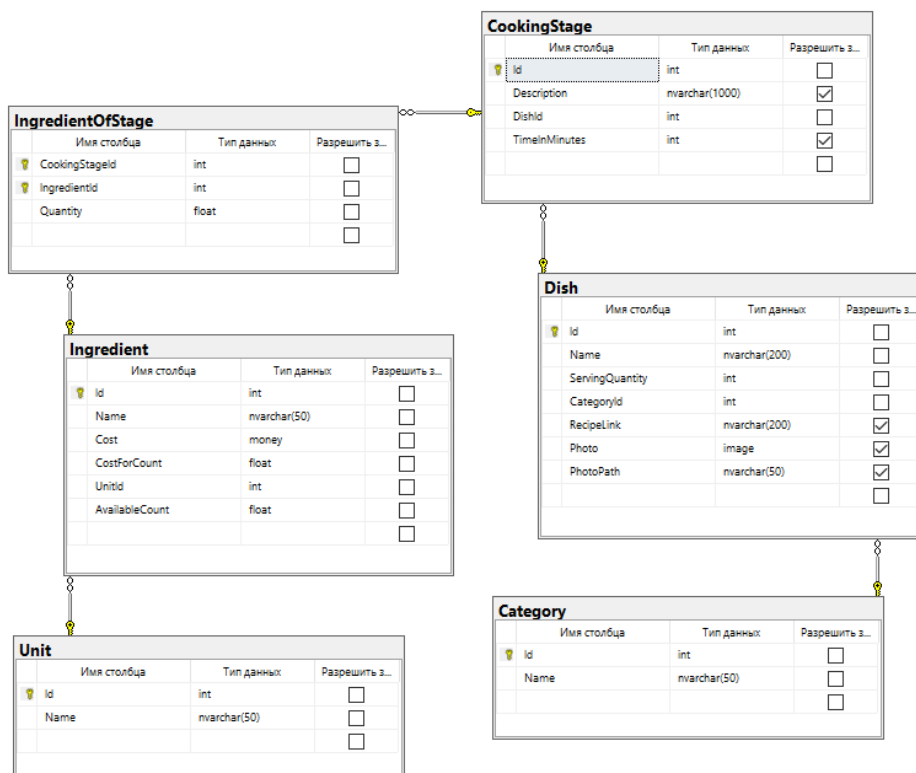


Рисунок 5 – База данных «Мои рецепты»

### Создание приложения «Мои рецепты».

На рисунке 6 изображена главная страница приложения «Мои рецепты». На главной странице отображен логотип и расположены кнопки «Блюда», при нажатии на которую открывается страница блюд, «Ингредиенты», с помощью которой открывается страница с ингредиентами и «Выход», при нажатии на которую приложение закроется.

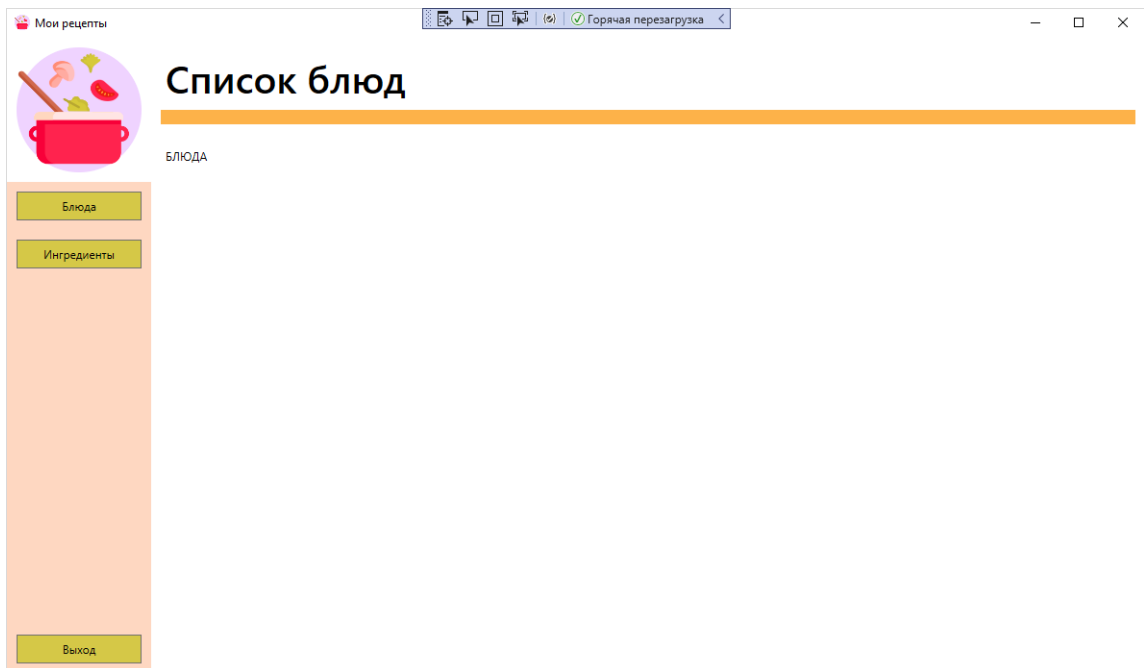


Рисунок 6 – Макет приложения «Главное окно»

На рисунке 7 изображена страница приложения «Список ингредиентов». На странице отображается список ингредиентов: наименование, цена, сколько в наличие данного ингредиента и также кнопки «Редактировать» и «Удалить», на панельке навигации есть кнопки для перехода по страницам и кнопка добавление ингредиента.

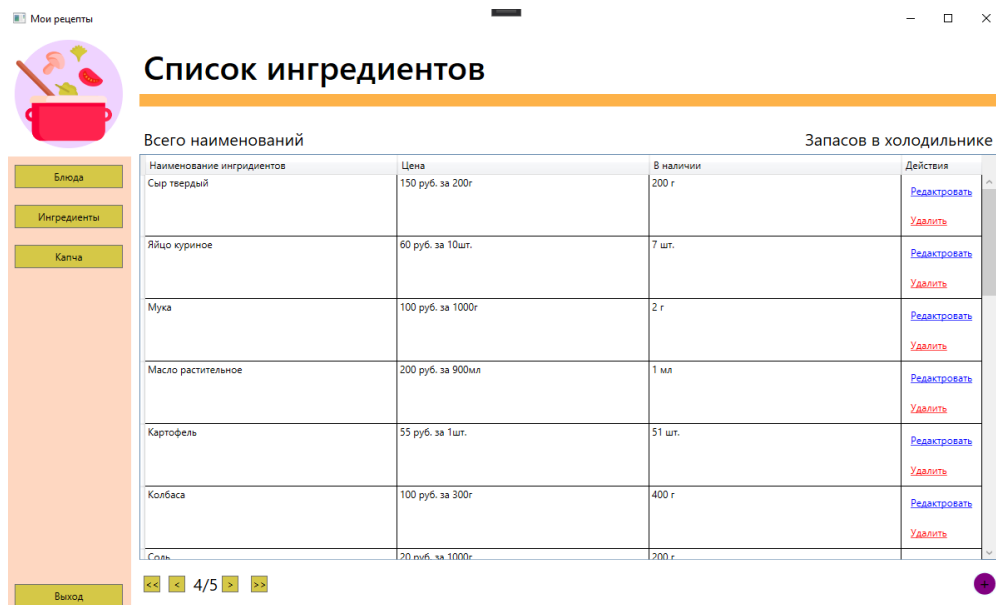


Рисунок 7 – Страница «Список ингредиентов»

На рисунке 8 изображена страница «Блюда» в виде сетки на которой отображены фотографии блюда их названия, так же можно провести поиск по названию блюда и по его категории.

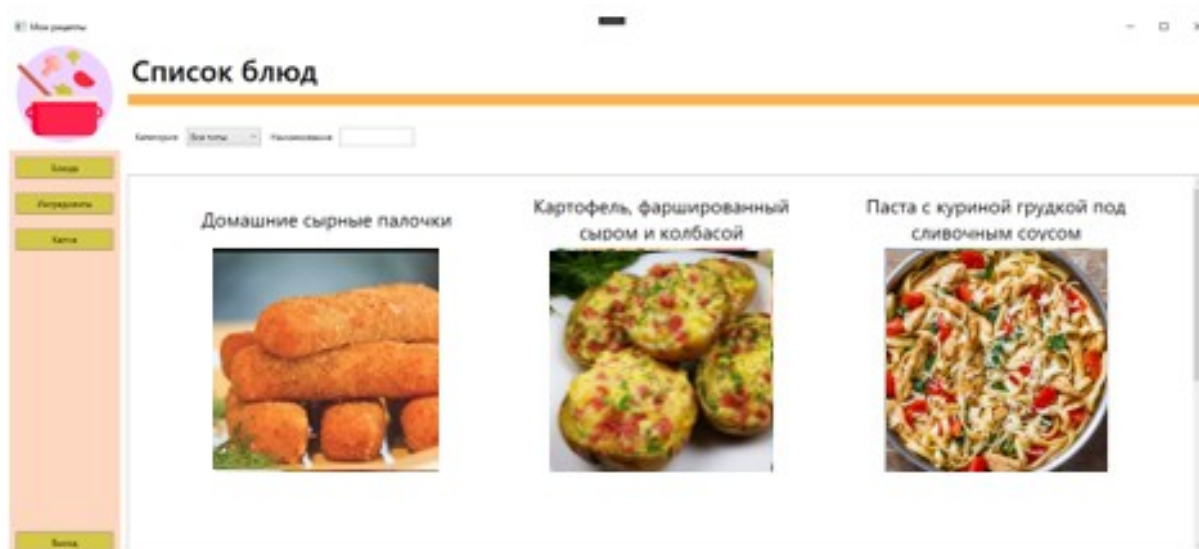


Рисунок 8 – Страница «Блюда»

На рисунке 9 реализована Сартча. На ней случайно генерируются символы и объекты в виде полосок.

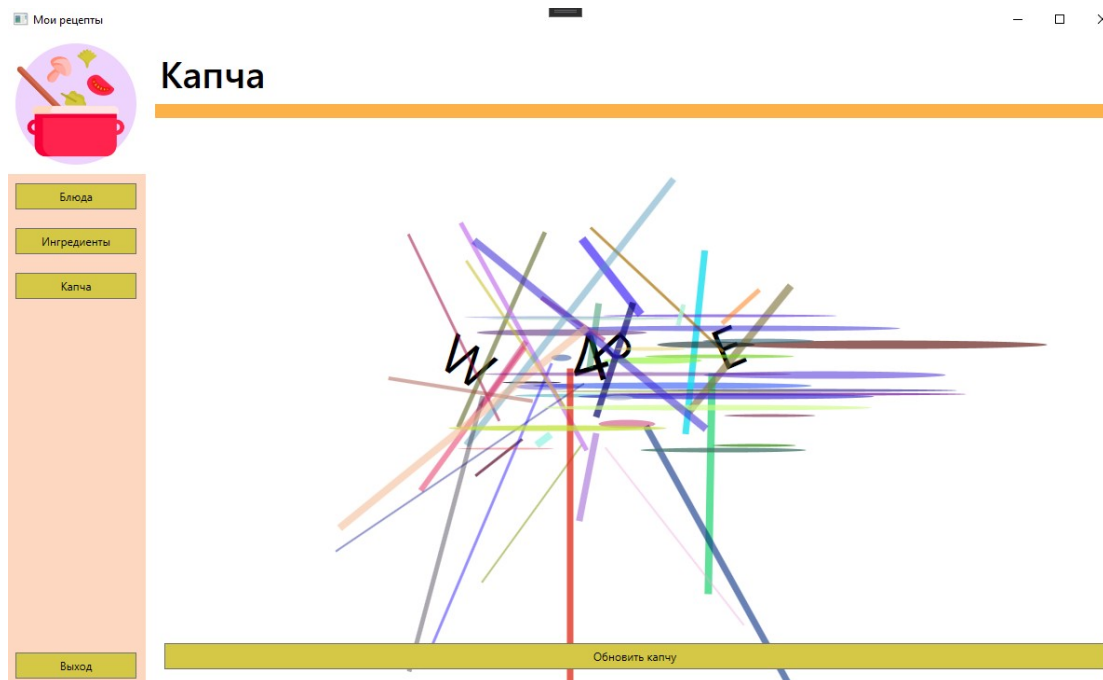


Рисунок 9 – Сартча

На 10 рисунке изображен пример создания разметок. Данный пример

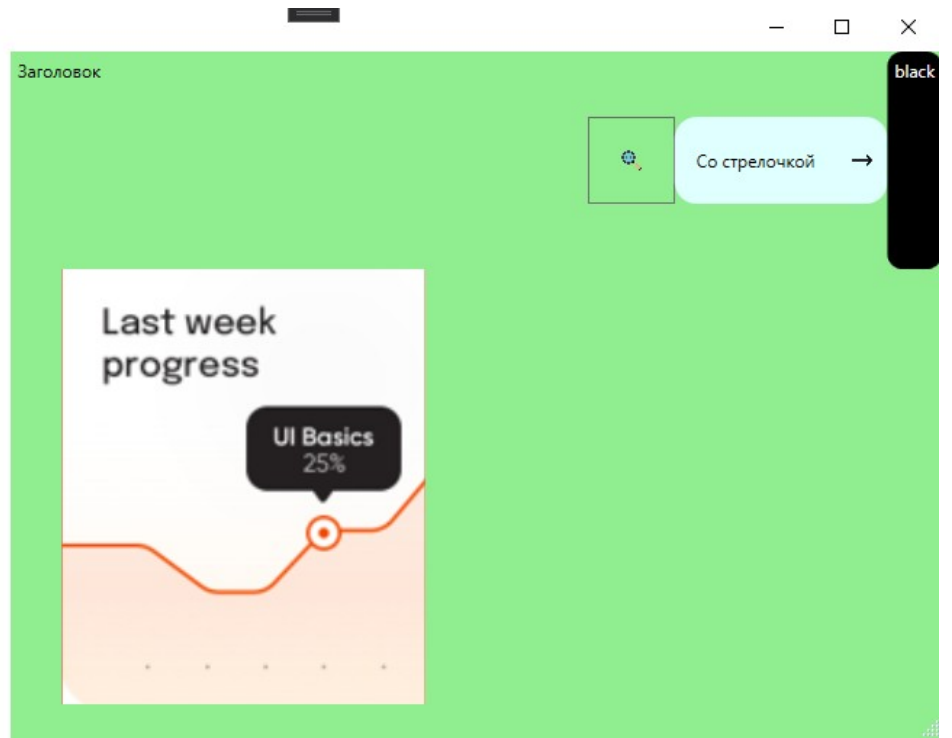


Рисунок 10 – Создание разметок

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе прохождения производственной практики все поставленные задачи решены, а цели достигнуты.

### **Основные источники:**

1. Ческидов С.В. Проектирование информационных систем на основе структурного подхода: Практикум. – М.: МГПУ, - 2018.
2. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2017.
3. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В., Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, Москва, Издательский центр Академия, 2016.
4. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных. М.: Издательский центр «Академия», 2016.

### **Дополнительные источники:**

1. А. Баутов. Стандарты и оценка эффективности защиты информации. Доклад на Третьей Всероссийской практической конференции "Стандарты в проектах современных информационных систем". Москва, 23-24 апреля 2003 г.
2. Проектирование информационных систем. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2008 г., 304 стр.

### **Интернет-ресурсы:**

1. <https://metanit.com/sharp/wpf/>
2. <https://usermanual.wiki/Document/WPF4TheDefinitiveGuide.981957266.pdf>
3. <https://caexpert.ru/wp-content/uploads/2018/02/Проектирование-ИС-Ч2.pdf>
4. [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.6d056d11-63963d2e-6ced85eb-74722d776562/https/www.tutorialspoint.com/wpf/wpf\\_quick\\_guide.htm](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.6d056d11-63963d2e-6ced85eb-74722d776562/https/www.tutorialspoint.com/wpf/wpf_quick_guide.htm)
5. <http://www.management.com.ua/ims/ims031.html>
6. <http://www.intuit.ru/department/se/devis/>



Автономное учреждение профессионального образования  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
**«ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ ТЕХНОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**  
(АУ «Ханты-Мансийский технологическо-педагогический колледж»)

## **Д Н Е В Н И К**

**практической подготовки (учебной практики)**  
**УП 03.01 «Участие в проектировании и разработке**  
**информационных систем»**

**09.02.07. «Информационные системы и**  
**программирование»**

студент 239 группы 4-го курса  
очной формы обучения

---

*(фамилия, имя, отчество)*

Место прохождения практики

**АУ «Ханты-Мансийский технологическо-педагогический колледж»**  
*(наименование организации, предприятия)*

Время прохождения с «13» декабря 2022г. по «27» декабря 2022г.

Ханты-Мансийск, 2022

## ОФОРМЛЕНИЕ ЛИСТОВ ДНЕВНИКА

Дата	Виды работ, выполненных обучающимися во время практики (содержание практики)	Кол-во часов	Подпись руководителя практики
13.12.2022	Ознакомление с предприятием (организацией). Инструктаж обучающихся по технике безопасности. Технологии разработки АИС. Обследование объекта автоматизации и обоснование необходимости создания АИС	6ч.	
14.12.2022	Участие в разработке технического задания на создание АИС. Участие в разработке проектных решений по системе и её частям.	6ч.	
15.12.2022	Создание функциональной схемы программного продукта. Определение входной и выходной информации. Разработка процедуры, реализующей контроль входной информации.	6ч.	
16.12.2022	Моделирование бизнес-процессов. Проектирование структуры базы данных. Нормализация таблиц.	6ч.	
19.12.2022	Визуальное проектирование структуры базы данных: таблицы, индексы, условия ссылочной целостности, взаимосвязи. Проектирование серверной части АИС.	6ч.	
20.12.2022	Создание функциональной схемы программного продукта. Определение входной и выходной информации. Разработка процедуры, реализующей контроль входной информации.	6ч.	
21.12.2022	Программирование основных структурных единиц согласно требованиям Заказчика.	6ч.	
22.12.2022	Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих линейный алгоритм.	6ч.	
23.12.2022	Разработка кодов и спецификаций компонентов автоматизированной информационной системы, реализующих циклический алгоритм.	6ч.	
24.12.2022	Разработка, оформление, согласование и утверждение документации в объёме, необходимом для описания полной совокупности принятых проектных решений и достаточном для дальнейшего выполнения работ по созданию ИС отладка и тестирование программных модулей автоматизированной информационной системы. Тестирование приложений АИС.	6ч.	
26.12.2022	Многопользовательские системы управления жизненным циклом продукции. Управление качеством АИС. Администрирование АИС.	6ч.	
27.12.2022	Разработка рабочей документации, содержащей все необходимые и достаточные сведения для обеспечения выполнения работ по вводу ИС в действие и её эксплуатации. Оформление	6ч.	

	дневника-отчета.		
--	------------------	--	--

Подпись студента \_\_\_\_\_