

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет математики и информатики
Кафедра информационных и управляющих систем
Направление подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика
Направленность (профиль) образовательной программы: Электронный бизнес

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
_____ А.В. Бушманов
« _____ » _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: Разработка web-сайта для пришкольного лагеря МОБУ Михайловская СОШ

Исполнитель студент группы 456-об	_____	М.Ю. Горковенко
	(подпись, дата)	
Руководитель доцент, канд. физ-мат. наук	_____	В.В. Ерёмина
	(подпись, дата)	
Консультант по экономической части доцент, канд. техн. наук	_____	Л.В. Рыбакова
	(подпись, дата)	
Нормоконтроль инженер кафедры	_____	В.В. Романико
	(подпись, дата)	

Благовещенск 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет математики и информатики
Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
_____ А.В. Бушманов
« _____ » _____ 2018 г.

З А Д А Н И Е

К бакалаврской работе студента Горковенко Марины Юрьевны

1. Тема бакалаврской работы: Разработка web-сайта для пришкольного лагеря МОБУ Михайловская СОШ.

(утверждена приказом от 23.04.2018 № 914-уч)

2. Срок сдачи студентом законченной работы: 22.06.2018 г.

3. Исходные данные к бакалаврской работе: отчет о прохождении преддипломной практики, специальная литература, нормативные документы.

4. Содержание бакалаврской работы (перечень подлежащих разработке вопросов): анализ предметной области, анализ документооборота; анализ бизнес-процессов; организационная структура; проектирование базы данных; реализация информационной системы; расчёт экономической эффективности внедрения информационной системы.

5. Перечень материалов приложения (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.): таблицы с основными экономическими показателями бюджета, техническое задание, диаграммы IDEF0, формы обращений.

6. Консультанты по бакалаврской работе:

консультант по экономической части, доцент, канд.техн.наук, Л.В. Рыбакова.

7. Дата выдачи задания: 05.02.2018

Руководитель бакалаврской работы: доцент, канд.физ-мат.наук В.В. Ерёмина.

Задание принял к исполнению: _____ М.Ю. Горковенко

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 66 с., 32 рисунка, 27 таблиц, 6 приложений, 25 источников.

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, ДОКУМЕНТООБОРОТ, БАЗА ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, WEB-ТЕХНОЛОГИИ, HTML, OPEN SERVER, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

В качестве объекта исследования бакалаврской работы выбрана деятельность пришкольного лагеря при МОБУ Михайловской СОШ. Целью бакалаврской работы является создание web-сайта для быстрого донесения информации о лагере, а так же оставления онлайн-заявки на приобретение путёвки в лагерь.

В процессе исследования проведен анализ предметной области, бизнес-процессов, связанных с документооборотом администрации, деятельность администратора агентства до внедрения информационной системы, деятельность администратора агентства после внедрения информационной системы.

На основании собранных данных разработана база данных для хранения информации об обращениях граждан, с использованием СУБД Open Server.

Результатом бакалаврской работы является разработанная информационная система, которая позволяет сократить время работы администратора с клиентами, повысит количество потенциальных клиентов и позволит оставлять онлайн-заявки на проведение мероприятия.

Информационная система внедрена в предприятие.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

ГОСТ – государственный стандарт;
ПК – персональный компьютер;
СУБД – система управления базами данных;
УФНС – управление федеральной налоговой службой;
УПРФ – управление пенсионного фонда;
IDEF0 – функциональная диаграмма;
HTTP – протокол прикладного уровня передачи данных;
HTML – стандартный язык разметки;
PHP – инструменты для создания персональных веб-страниц;
SQL – структурированный язык запросов;
УПБ – учебно-производственная бригада.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Анализ первичных документов пришкольного лагеря.	8
1.1 Организационная структура пришкольного лагеря	11
1.2 Анализ финансово-экономических показателей предприятия	19
1.3 Перечень внешних и внутренних документов	22
1.4 Анализ бизнес-процессов пришкольного лагеря	27
1.5 Комплексы физических упражнений для сохранения и укрепления индивидуального здоровья и обеспечение полноценной профессиональной деятельности	29
2 Проектирование информационной системы предприятия	31
2.1 Цели и задачи проектирования	31
2.2 Разработка технического задания на проектирование	32
2.3 Выбор среды разработки и программных продуктов	32
2.4 Проектирование базы данных	33
2.4.1 Инфологическое проектирование	33
2.4.2 Логическое проектирование	40
2.4.3 Физическое проектирование	43
2.5 Реализация информационной системы	48
3 Расчет экономической эффективности проекта	57
Заключение	64
Библиографический список	65
Приложение А Устав школы	67
Приложение Б Приказ № 103	68
Приложение В Сертификат соответствия	69
Приложение Г Акт санитарно-эпидемиологического обследования	70
Приложение Д Смета расходов на пришкольный оздоровительный лагерь	71
Приложение Е Техническое задание на проектирование	72

ВВЕДЕНИЕ

Детские каникулы – время, которое ждет каждый школьник. Потому как это – тот самый долгожданный период, когда можно со спокойной душой позабыть о скучных уроках, трудных домашних заданиях и полностью окунуться в веселые приключения. Школьный лагерь хорошая альтернатива для тех детей, которые никуда не едут (в деревню, в лагерь за пределами города, на море). Эти лагеря располагаются при школе, в которой учится ребенок. Обычно лагеря при школах работают до обеда, но случаются и исключения, когда за детьми готовы присматривать целый день.

Смысл такого лагеря в том, что за детьми присматривают педагоги школы и занимаются с ними. В хорошую погоду дети много гуляют на пришкольной территории под присмотром учителя, в плохую – проводят время в классах, где на летнее время открыты различные кружки и секции. Завтракают и обедают детки в школьной столовой.

В большинстве пришкольных лагерей часто проводятся разнообразные познавательные экскурсии: с детьми ходят в музеи, на выставки и городские парки. Естественно, проходят все эти мероприятия по согласованию с родителями, билет и проезд до места оплачивается дополнительно.

Цель преддипломной практики является создание web-сайта для быстрого донесения информации о лагере, а так же оставления онлайн-заявки на приобретение путёвки в лагерь.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) провести анализ предметной области;
- 2) провести анализ основных экономических показателей деятельности организации;
- 3) провести анализ бизнес-процессов организации;
- 4) разработать веб-сайт для организации;

5) произвести расчет экономической эффективности проекта.

Объектом исследования является – МОБУ Михайловская СОШ, пришкольном лагере «Солнышко».

Место нахождения Предприятия и почтовый адрес: 675512, Амурская область, Благовещенский район, село Михайловка, улица Школьная дом 10.

1 АНАЛИЗ ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПРИШКОЛЬНОГО ЛАГЕРЯ.

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение Михайловская средняя общеобразовательная школа (далее — Учреждение), создано и зарегистрировано в администрации Благовещенского района 10 июля 1996 года, регистрационный номер 85. Учреждение создано без ограничения срока деятельности. Полное наименование Учреждения: Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение Михайловская средняя общеобразовательная школа. Сокращенное наименование учреждения: МОБУ Михайловская СОШ. Организационно-правовая форма: бюджетное учреждение. Тип образовательной организации: общеобразовательная организация.

Учреждение является некоммерческой организацией и не ставит извлечение прибыли основной целью своей деятельности.

Учредителем Учреждения и собственником его имущества является муниципальное образование Благовещенский район. Функции и полномочия учредителя от имени муниципального образования Благовещенский район исполняет отдел образования администрации Благовещенского района (далее – Учредитель) на основании постановления администрации Благовещенского района от 31.07.2015 № 1649. Функции и полномочия собственника имущества Учреждения от имени муниципального образования Благовещенский район исполняет администрация Благовещенского района (далее – Собственник).

Место нахождения и юридический адрес Учреждения: 675512, Россия, Амурская область, Благовещенский район, село Михайловка, улица Школьная, дом 10. По данному адресу размещается Исполнительный орган – Директор. Образовательная деятельность осуществляется по следующим адресам: 675512, Россия, Амурская область, Благовещенский район, село Михайловка, улица Школьная, дом 10; 675512, Россия, Амурская область, Благовещенский район, село Михайловка, улица Коммунальная, дом 6.

Учреждение филиалов и представительств не имеет.

Учреждение является юридическим лицом с момента его государственной регистрации, осуществляет свою деятельность в соответствии с утверждённым планом финансово-хозяйственной деятельности, имеет в оперативном управлении обособленное имущество, самостоятельный баланс, лицевые счета, открытые в установленном законодательством Российской Федерации порядке для учёта бюджетных средств, а также средств, полученных от осуществления приносящей доход деятельности, добровольных пожертвований физических и юридических лиц и иных поступлений, печать со своим наименованием и наименованием Учредителя, штампы, бланки и другие реквизиты, необходимые для его деятельности. Учреждение от своего имени приобретает и осуществляет имущественные и личные неимущественные права, имеет обязанности, выступает истцом и ответчиком в суде, арбитражном и третейском суде в соответствии с законодательством Российской Федерации. Учреждение, как юридическое лицо, обслуживается Муниципальным казённым 3 учреждением «Централизованной бухгалтерией образования района» на основании договора по передаче полномочий по ведению бухгалтерского учета.

Учреждение отвечает по своим обязательствам всем имуществом, находящимся у него на праве оперативного управления, за исключением недвижимого имущества и особо ценного движимого имущества, закрепленного за ним Учредителем или приобретенным Учреждением за счёт средств, выделенных ему Учредителем на приобретение этого имущества. Собственник имущества Учреждения не несёт ответственности по обязательствам Учреждения. Учреждение не отвечает по обязательствам Собственника.

Учреждение осуществляет свою деятельность в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федера-

ции», Федеральным законом от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», другими федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными правовыми актами Амурской области, нормативными актами органов местного самоуправления муниципального образования Благовещенский район, а также настоящим Уставом.

Учреждение проходит лицензирование, государственную аккредитацию образовательной деятельности и государственный контроль (надзор) в сфере образования в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Право на ведение образовательной деятельности и получение льгот, предусмотренных законодательством Российской Федерации, возникают у Учреждения со дня выдачи ему соответствующей лицензии.

Учреждение исполняет обязанности по организации и ведению воинского учета граждан в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Ответственность за организацию этой работы возлагается на Директора.

В Учреждении не допускается создание и деятельность политических партий, религиозных организаций (объединений). Принуждение обучающихся к вступлению в общественные объединения, в том числе в политические партии, а также принудительное привлечение их к деятельности этих объединений, участию в агитационных кампаниях и политических акциях не допускается.

Учреждение размещает на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» информацию в соответствии с перечнем сведений, установленных федеральным законодательством, и обеспечивает ее обновление.

Учреждение вправе с согласия Учредителя открывать различные структурные подразделения, обеспечивающие осуществление образовательной деятельности с учётом уровня и направленности реализуемых образовательных программ, форм обучения и режима пребывания обучающихся.

1.1 Организационная структура пришкольного лагеря

Общая численность штата работников предприятия - 13 человека.

Начальник лагеря – Горковенко Наталья Николаевна.

Воспитатели – Лазуткина Елена Николаевна, Булгаченко Нина Владимировна, Берестенко Анна Игоревна, Лукьянченко Галина Владимировна.

Вожатые – Мусийчук Александр, Прасков Антон, Борисова Юлия, Царькова Мария

Медицинский работник – Шкурина Анастасия Олеговна

Повар – Кузнецова Любовь Борисовна

Рабочий кухни – Колюшко Светлана Борисовна

Рабочий по обслуживанию – Ковтун Татьяна Викторовна

На рисунок 1 представлена действующая организационная структура управления пришкольным лагерем «Солнышко».

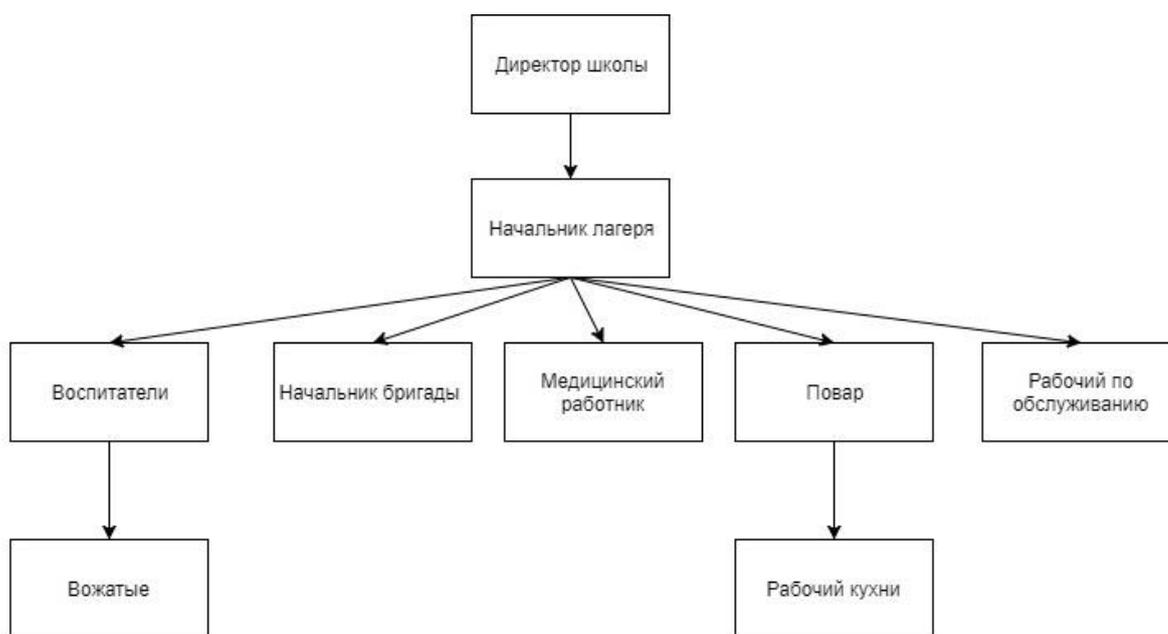


Рисунок 1 – Организационная структура управления пришкольным лагерем «Солнышко»

Анализ структуры управления в пришкольном лагере показал, что управленческий процесс осуществляется в рамках структуры управления, которую

можно определить, как линейную, то есть директор школы – это высший руководитель, линейный руководитель – это начальник лагеря, которому подчиняются воспитатели, вожатые, медицинский работник, повар, рабочий кухни, начальник бригады, рабочий по обслуживанию.

Подбор начальника лагеря, воспитателей проводит администрация школы. Начальник лагеря определяет функциональные обязанности персонала, руководит всей работой лагеря и несет ответственность за состояние воспитательной, хозяйственной и финансовой работы, соблюдение распорядка дня, трудового законодательства, обеспечение здоровья и жизни воспитанников, планирует, организует и контролирует все направления деятельности лагеря, отвечает за качество и эффективность.

Воспитатель проводит воспитательную работу, организует активный отдых учащихся, несет ответственность за жизнь и здоровье воспитанников, следит за исполнением программы смены лагеря.

Педагоги организуют воспитательную работу, отвечают за жизнь и безопасность ее участников.

Обязанности обслуживающего персонала определяются начальником лагеря.

Начальник и педагогический коллектив, специалисты хозяйства отвечают за соблюдение правил техники безопасности, выполнение мероприятий по охране жизни и здоровья воспитанников во время участия в соревнованиях, массовых праздниках и других мероприятиях.

Следует так же рассмотреть должностные обязанности сотрудников пришкольного лагеря:

Начальник лагеря:

- руководство деятельностью детского оздоровительного пришкольного лагеря в соответствии с законодательством;
- защита интересов и прав детей, отдыхающих в детском оздоровительном лагере;

- организация выполнения образовательно-оздоровительных программ работы лагеря, контроль за их выполнением.
- создание благоприятного морально-психологического климата в лагере, отношений сотрудничества и доброжелательности в педагогическом и детском коллективах.
- осуществление контроля и анализа воспитательной деятельности в лагере, а также работы воспитателей.
- проведение инструктажа с работниками детского оздоровительного лагеря по технике безопасности, профилактике травматизма и предупреждению несчастных случаев с детьми (с обязательной регистрацией в специальном журнале).
- проведение инструктажа о персональной ответственности медработников за жизнь, здоровье и безопасность детей.
- согласовывает и утверждает должностные инструкции сотрудников, знакомит принятых сотрудников с условиями труда.
- осуществляет систематический контроль за выполнением инструкций, правил и норм по охране труда и безопасности жизнедеятельности.
- контроль своевременности и качества проведения инструктажей воспитанников по охране труда и безопасности жизнедеятельности.
- составление графиков выхода на работу и графиков выходных дней для персонала лагеря, ведение учета детей.
- создание соответствующих условий для работы сотрудников, координация деятельности воспитателей и других работников лагеря.
- создание необходимых условий для реализации основных целей детского оздоровительного лагеря, а также программ воспитания и оздоровления.
- оказание помощи воспитателям, музыкальным работникам, руководителям физической культуры в составлении и координации планов воспитательной работы.

- консультирование всех категорий работников, непосредственно подчиняющихся начальнику лагеря, по организации и проведению воспитательных мероприятий.

- составление совместно с воспитателями плана работы лагеря на смену и подведение итогов работы.

- контроль за соблюдением санитарных норм, гигиенических нормативов, соответствие требованиям охраны труда условий для проведения воспитательного процесса и обеспечение безопасности жизнедеятельности детей на территории лагеря.

- организует профилактическую деятельность по безопасности жизнедеятельности: оформление и обновление стендов, уголков безопасности жизнедеятельности в холлах, игровых комнатах, организацию смотров, конкурсов, игровых мероприятий, направленных на усвоение навыков безопасного поведения детей в различных жизненных ситуациях и т. д.

- издание приказов и распоряжений по лагерю, регистрация и хранение которых осуществляются в соответствии с действующим законодательством.

- осуществление контроля за организацией учебно-воспитательного процесса, оздоровления и питания детей, состояния материально-технической базы.

- взаимодействие и привлечение к совместной деятельности с детским оздоровительным лагерем различных учреждений и организаций.

- организация в соответствии с действующим законодательством финансово-хозяйственной деятельности детского оздоровительного лагеря.

- обеспечение своевременного предоставления установленной отчетности в соответствующие органы управления образованием.

Воспитатель:

- обеспечить безопасные и здоровые условия пребывания вверенных ему детей на время работы лагеря с момента приема ребенка в лагерь до момента выдачи его родителям;

- предупреждать рискованные действия детей, которые могут привести к травмированную самого ребенка и окружающих его людей;

- обучать и прививать детям навыки безопасности жизнедеятельности в различных ситуациях;

- постоянно контролировать ситуации при любых занятиях и в любых местах возможного нахождения детей в лагере;

- проводить профилактическую работу с детьми, а также с их родителями по предупреждению детского травматизма.

- проведение различных игр, тренингов, использование различных форм работы для осознания опасностей и привития навыков безопасного поведения в различных жизненных ситуациях.

- постоянный контроль за поведением и местонахождением детей, состояния ограждений опасных мест (стекол, электроразведок, спортивных снарядов, лестничных клеток, надежности крепления шкафов и полок);

- постоянный контроль за выполнением детьми санитарно-гигиенических требований личной гигиены;

- контроль и предупреждение опасных ситуаций во время проведения экскурсий и походов за территорию лагеря;

- контролирование возникновения чрезвычайных ситуаций;

- контролирование состояния родителей при приеме и выдаче детей.

- различные педагогические приемы закрепления навыков поведения в различных жизненных ситуациях через включение эмоциональной сферы и детского творчества;

- проведение мероприятий организационно-технического характера в отрядах, на участках по предупреждению детского травматизма;

- оформление уголка безопасности и беседы с родителями по предупреждению детского травматизма.

Вожатый:

- помогать проведение различных игр, тренингов, использование различных форм работы для осознания опасностей и привития навыков безопасного поведения в различных жизненных ситуациях.

-постоянный контроль за выполнением детьми санитарно-гигиенических требований личной гигиены;

-контроль и предупреждение опасных ситуаций во время проведения экскурсий и походов за территорию лагеря;

-помощь в проведение мероприятий организационно-технического характера в отрядах, на участках по предупреждению детского травматизма;

Медицинский работник:

- предварительный осмотр детей при приеме в оздоровительное учреждение (включая осмотр на педикулез);

- предварительный осмотр и проверка готовности к приему детей помещений, мест занятий физкультурой и спортом;

- комплектование медицинского кабинета лекарственными препаратами и медицинским оборудованием;

- проверку медицинских документов сотрудников и детей оздоровительного лагеря (выписка из «Индивидуальной карты развития ребенка» с указанием диагноза, медицинской группы для занятий физкультурой, результатов исследований на дифтерию);

- проведение медицинского осмотра детей в первый день работы оздоровительного учреждения с целью выявления больных;

- систематическое наблюдение за состоянием здоровья детей, особенно с детьми с отклонением в состоянии здоровья;

- распределение детей на медицинские группы для занятий физкультурой. Информирование руководителя оздоровительного учреждения, воспитателей и физрука о состоянии здоровья детей, рекомендуемом режиме для детей с отклонениями в состоянии здоровья;

- ежедневный амбулаторный прием с целью оказания медицинской помощи (при необходимости), активное выявление заболевших детей; своевременную их изоляцию, оказание первой медицинской помощи при возникновении несчастных случаев, транспортирование в стационар;

-немедленное сообщение в территориальные учреждения здравоохранения и Госсанэпиднадзора о случаях инфекционных заболеваний среди детей оздоровительного учреждения;

- осуществление контроля за: организацией питания детей качеством поступающих продуктов, условиями их хранения, соблюдением сроков реализации, технологией приготовления блюд, качеством готовой пищи, санитарным состоянием и содержанием пищеблока, мытьем посуды, витаминизацией пищи, ежедневные осмотры персонала пищеблока и дежурных детей на гнойничковые заболевания, отбор суточной пробы, контроль выполнения норм питания;

- систематический контроль за санитарным состоянием и содержанием всех помещений и территории учреждения, соблюдением правил личной гигиены детьми и персоналом;

- организацию и проведение санитарно-противоэпидемиологических мероприятий;

- проведение работы по формированию здорового образа жизни с персоналом и детьми;

- организация «Дней здоровья», игр, викторин на медицинскую тему;

- медицинский контроль за организацией физического воспитания, за состоянием и содержанием мест занятий физической культурой, соблюдение за правильным проведением мероприятий по физической культуре в зависимости от пола, возраста и состояния здоровья детей;

- постоянный контроль за качеством поступающих продуктов, сроком их реализации и условиями хранения осуществляет медицинский работник или лицо, его замещающее, прошедшее курс гигиенического обучения;

- закладка продуктов проводится по весу согласно меню - раскладке в присутствии медицинского работника. При изготовлении штучных блюд (котлеты, сырники, булочки, пирожки и т.д.) взвешивание их проводится поваром до термической обработки. Запеканка, омлет, рулет нарезаются в готовом виде весом, указанным в меню-раскладке. Жидкие блюда раздаются по объему, а гарнир по весу.

- витаминизация готовых блюд проводится под контролем медицинского работника и регистрируется в специальном журнале;

- выдача готовой пищи осуществляется только после снятия пробы медицинским работником. Оценка качества блюд проводится по органолептическим показателям (пробу снимают непосредственно из емкостей, в которых приготавливается пища). В бракеражном журнале необходимо отмечать закладку основных продуктов, вкусовые качества, готовность блюда и разрешение на выдачу.

- ежедневно оставляется суточная проба готовой пищи. Отбор и хранение суточных проб проводится под контролем медицинского работника. Пробу следует отбирать в объеме порции в стерильную банку с крышкой (гарниры отбираются в отдельную посуду) и хранить в специально отведенном в холодильнике месте при температуре от + 2 до + 6 град С.

Повар:

- повар обеспечивает своевременное, в соответствии с режимом дня, доброкачественное приготовление пищи, отвечает за сохранность и качество полученных для приготовления пищевых продуктов и их правильное расходование, также оставляет суточные пробы.

- отвечает за санитарное состояние кухни, посуды, кухонного инвентаря и подсобных помещений кухни.

Рабочий кухни:

- осуществляет помощь в организации работы пищеблока (доставка полуфабрикатов и сырья, открывание тары, выгрузка продукции из тары, транспортировка продукции, тары, посуды на кухне, заполнение котлов водой сбор пищевых отходов);

- обеспечивает качественное состояние помещений, оборудования, инвентаря (мойка бочков, поддонов, противней, разделочных досок, ножей, половников, терок, чайников, кастрюль и др. с моющими средствами);

- содержит в чистоте стеллажей для сушки бочков, поддонов, противней, разделочных досок и кухонного инвентаря;

- участвует в ежемесячной генеральной уборке пищеблока и столовой;

- проходит медицинское обследование в сроки, установленные приказом директора школы;

- соблюдает нормы служебной этики, не совершает действий, затрудняющих работу, а так же приводящих к подрыву авторитета ОУ;

- сохраняет государственную и иную, охраняемую Законом тайну, а также ставшие ему известные в связи с исполнением должностных обязанностей сведения.

Рабочий по обслуживанию:

- уборка и мытьё полов, игровых комнат, закрепленных за отрядами.

- все помещения оздоровительного учреждения ежедневно убираются с применением моющих средств, с влажным протиранием подоконников, шкафов, столов, стульев, дверей

- мусор выносить из школы в отведенное место (мусорный ящик).

- соблюдать правила личной гигиены и дисциплины труда.

- содержать в чистоте умывальники, наливать воду в умывальники.

1.2 Анализ финансово-экономических показателей предприятия

На базе пришкольного лагеря работает учебно-производственная бригада (УПБ) с 1985 г. За эти годы члены УПБ выращивали картофель, свеклу, капусту, морковь, огурцы, помидоры, лук. Работой бригады руководит Щербинина Елена Валерьевна.

Для работы в УПБ в школе имеются определенные условия:

Производственная инфраструктура:

- юридически закрепленная земля;

- трактор МТЗ-80 и Т-25 ;

- гараж для трактора и автобуса;

- овощехранилище.

В таблице 1 предоставлена информация о количестве собранного урожая за несколько периодов.

Таблица 1 - Количество собранного урожая за несколько периодов

в килограммах

Название про- дукции	Года		
	2015	2016	2017
Картофель	1600	4900	2000
Свекла	310	500	400
Морковь	90	110	500
Капуста	150	300	100
Лук	30	100	50
Томат	60	40	60
Огурец	50	70	60

На данной таблице мы видим, что самым результативным был период за 2016 г.

В Таблице 2 указаны цены на продукцию за несколько периодов.

Таблица 2 – Цена продукции

в рублях за килограмм

Название про- дукции	Года		
	2015	2016	2017
Картофель	22	24	25
Свекла	74	75	78
Морковь	60	63	69
Капуста	51	51	53
Лук	28	29	29
Томат	119	120	122
Огурец	108	113	117

По анализу результатов работы УПБ (таблица 3,4) мы можем сделать следующий вывод:

Таблица 3 – Результат работы УПБ

в килограммах

Название продукции	Года					
	2015		2016		2017	
	Объём продукта на удешевление питания	Объём продаж	Объём продукта на удешевление питания	Объём продаж	Объём продукта на удешевление питания	Объём продаж
Картофель	1600	-	3600	1300	2000	-
Свекла	80	230	80	420	80	320
Морковь	90	-	110	-	270	230
Капуста	100	50	300	-	100	-
Лук	30	-	100	-	50	-
Томат	35	25	35	5	35	25
Огурец	47	3	47	23	47	13

Таблица 4 – Прибыль

в рублях

Название продукции	Года		
	2015	2016	2017
Картофель	-	31200	-
Свекла	17020	31500	24960
Морковь	-	-	15870
Капуста	2550	-	-
Лук	-	-	-
Томат	2975	600	3050
Огурец	324	2599	1521
Всего	25089	65899	45401

Работа УПБ в действительности способствует удешевлению стоимости питания в школе и по некоторым выращиваемым культурам получаем прибыль в виде продажи населению. Вырученные средства идут на приобретения инвентаря, семян, поощрения детям и благоустройство школы.

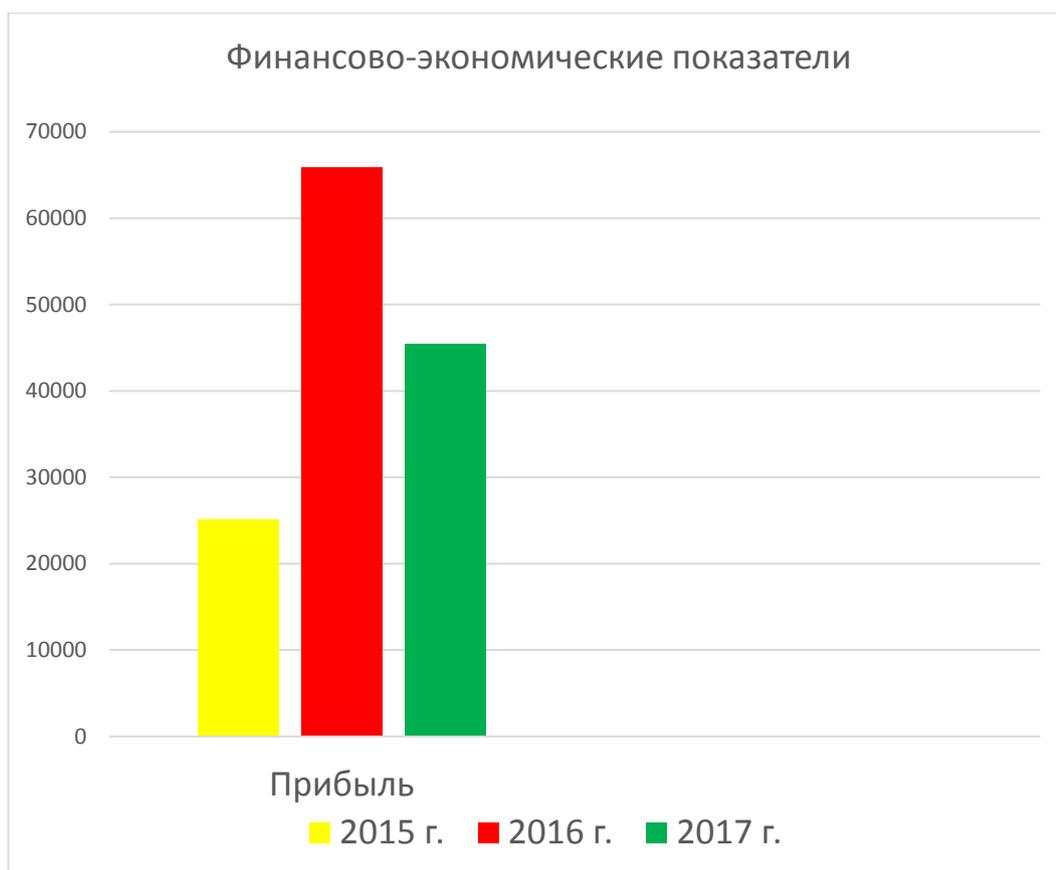


Рисунок 2 – Диаграмма финансово-экономических показателей

1.3 Перечень внешних и внутренних документов

Основными документами пришкольного оздоровительного лагеря при МОБУ Михайловской СОШ является: приказ об организации пришкольного оздоровительного лагеря, акт санитарно-эпидемиологического обследования, заявления от родителей, списки детей в пришкольном лагере и различные договора поставок.

Перечень документов:

Внутренний:

Таблица 5 – Внутренние документы

Название документа	Содержание документа
1	2
Список детей в пришкольный лагерь	Список детей с указанием полного ФИО, датой рождения, ФИО родителей, место их работы, домашним адресом и телефоном.

Продолжение таблицы 5

1	2
Список работников пришкольного оздоровительного лагеря.	Список работников пришкольного лагеря для прохождения санминимума с указанием прививок.
График работы сотрудников пришкольного лагеря «Солнышко», 2016 год, июль	Является графиком работы сотрудником в соответствии с учебной нагрузкой.
Табель посещаемости пришкольного лагеря	Документ свидетельствующий о посещении детей в пришкольный лагерь.
Ведомость выдачи материальных ценностей на нужды учреждения	Перечень материальных ценностей с ценой и стоимостью.
Журнал осмотра работников пищеблока на наличие гнойничковых заболеваний	Документ в котором фиксируется состояние здоровья работников кухни в соответствии с санпинновскими нормами
Заявление о выделении путевки в пришкольный лагерь.	Заявление родителей или лиц их замещающих о принятии ребенка в пришкольном лагере
Путевка в оздоровительное учреждение	Документ о зачислении ребенка в детское оздоровительное учреждение
Договор №09	Договор по оказанию услуги по организации отдыха.
Меню	Перечень блюд и напитков подаваемых ежедневно
Меню-раскладка	Калькуляция блюд питания.
Общие сведения о работе ученических производственных бригад.	Документ о общих сведениях о работе ученических производственных бригад за период с2012-2016 г..
Приказ №103	Приказ об организации пришкольного оздоровительного лагеря
Решение областной межведомственной комиссии по оздоровлению и занятости детей и подростков.	Расчет стоимости набора продуктов и лекарственных средств на 2016г..
Постановление №07	Постановление о профилактике инфекционных заболеваний в период летнего оздоровительного отдыха.
Сертификат соответствия	Сертификат соответствия продукции.

Внешний

Таблица 6 – Внешние документы

Название документа	Содержание документа
Список детей для страхования от несчастного случая.	Список детей предназначенный для отправки в страховую кампанию
Объявление о начале работы пришкольного лагеря.	Содержит информация о дате открытия школьного лагеря
Сведения о детском оздоровительном учреждении (лагере)	Является отчетом в федеральное статистическое управление о детском оздоровительном учреждении при МОБУ Михайловской СОШ : -Тип детского оздоровительного учреждения (лагеря) -Основные показатели работы детского оздоровительного учреждения (лагеря) -Распределение численности детей, отдохнувших за лето в детском оздоровительном -Учреждении (лагере), по субъектам Российской Федерации, из которых они прибыли
Договор поставки	Соглашение между поставщиком и потребителем о доставке продукции в пришкольный лагерь
Акт санитарно-эпидемиологического обследования	Разрешение на работу оздоровительного лагеря в рамках СОШ
Справка о соответствии летнего оздоровительного учреждения с дневным пребыванием детей в период каникул .	Документ выдаваемый федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучие человека по Амурской области о соответствии летнего оздоровительного учреждения с дневным пребыванием детей в период каникул.
Смета расходов на пришкольный оздоровительный лагерь	Смета расходов денежных средств на одного ребенка втечении 18 дней.
Авансовый отчет №1	-Лист авансового отчета

Работу оздоровительного лагеря определяет документооборот между подразделениями и сторонними организациями.

В пришкольном лагере происходят взаимодействия между следующими структурными подразделениями:

- начальник лагеря;
- родители;
- страховая компания;
- поставщики;
- районная администрация;
- санитарно-эпидемиологическая служба;
- директор школы;
- воспитатели;
- повар;
- медицинский работник;
- начальник бригады.

На рисунке 3 и 4 представлены внешний и внутренний документооборот.

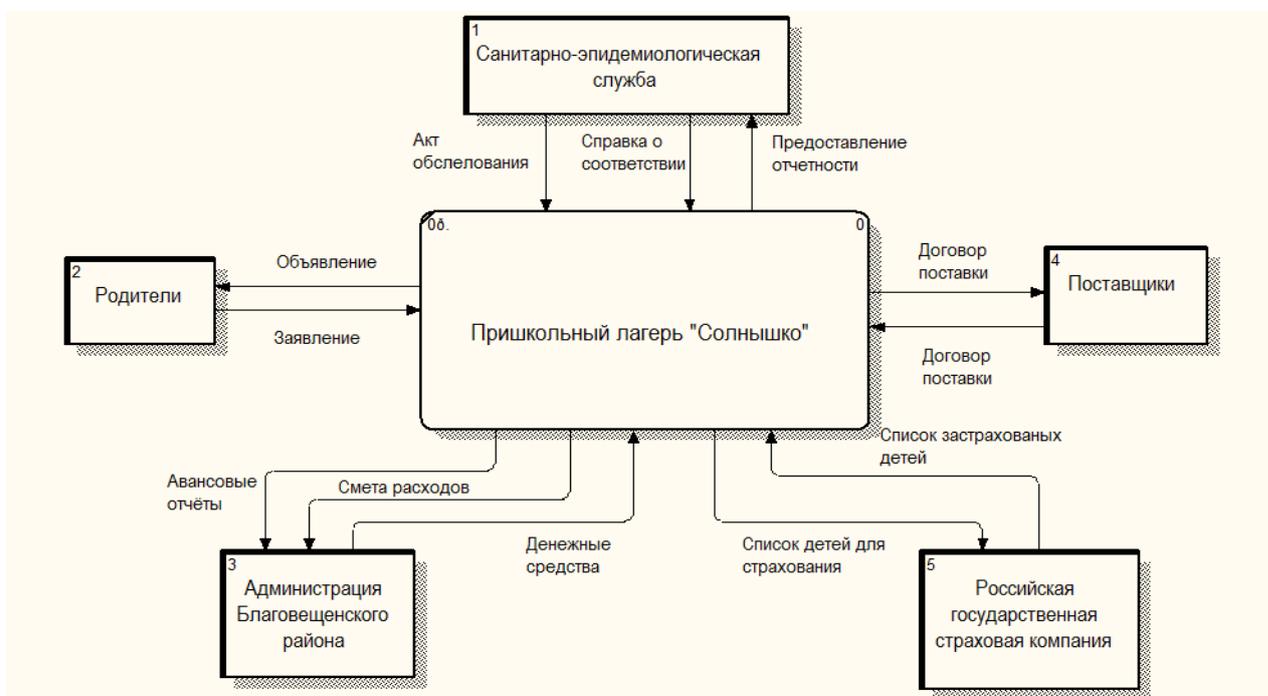


Рисунок 3 – Внешний документооборот

Внешний документооборот пришкольного лагеря описывается его взаимодействием с родителями школьников, поставщиками, администрацией Благовещенского района, санитарно-эпидемиологической службой, российской государственной страховой компанией. Взаимодействие с администрацией Благовещенского района заключается в предоставлении авансовых расчётов и смет о расходах. Санитарно-эпидемиологическая служба после проверки санитарных норм предоставляет акт обследования и справку о соответствии или не соответствии с нормами. Пришкольный лагерь информирует опекунов и родителей учащихся о начале работы лагеря, стоимости путёвки и документов, которых нужно подать для получения субсидированной путёвки через объявления, а опекуны и родители в свою очередь подают заявление на приобретение путёвки. Взаимодействие российской государственной страховой компании с пришкольным лагерем заключается в страховании детей от несчастных случаев. Лагерь отдаёт список детей для страхования получая от РОСГОССТРАХа список застрахованных детей.

Далее представлен внутренний документооборот (рисунок 4)

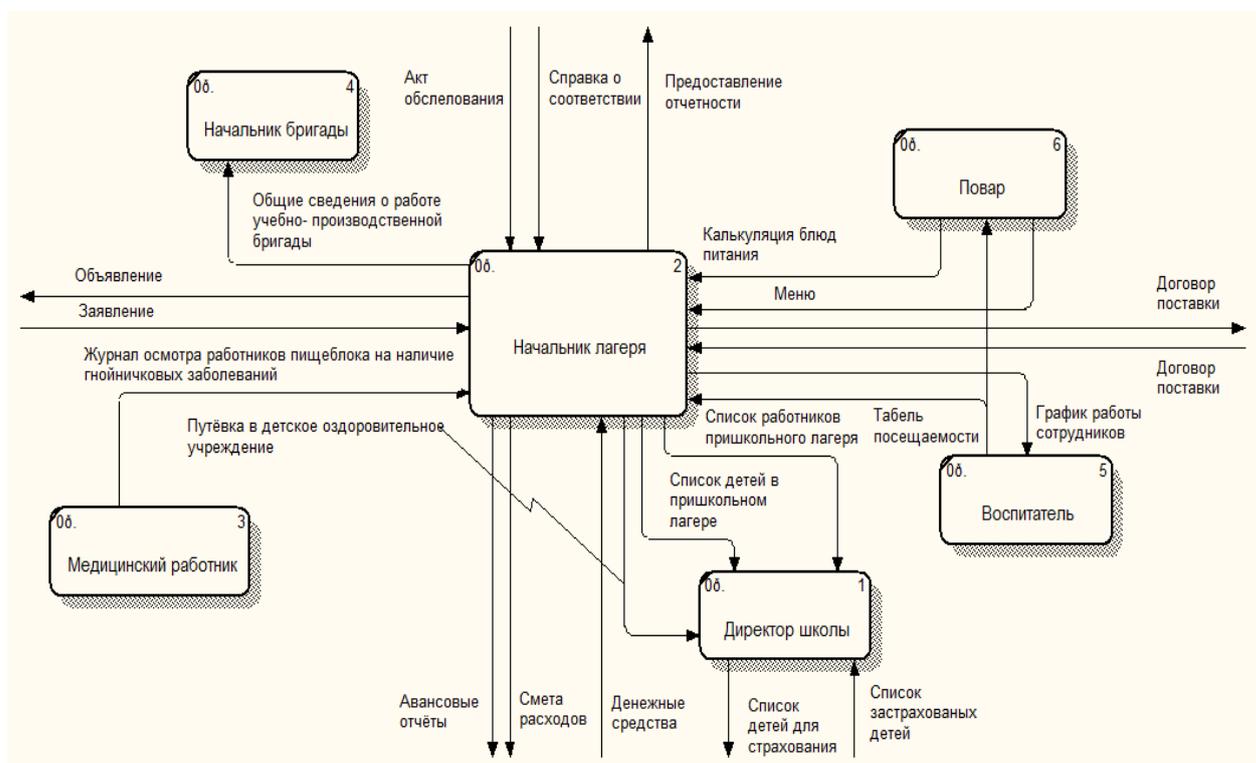


Рисунок 4 – Внутренний документооборот учреждения

Внутренний документооборот осуществляется с помощью различных распоряжений со стороны начальника лагеря и директора школы, предоставления меню и калькуляцию блюд от повара, сведения об учебно-производственной бригады от главного бригадира, график работы и табель посещаемости между всеми сотрудниками лагеря. Всем документооборотом руководит начальник лагеря и директор учреждения.

1.4 Анализ бизнес-процессов пришкольного лагеря.

Деятельность пришкольного лагеря можно проанализировать с помощью IDEF0.

IDEF0 – методология функционального моделирования, а также графическая нотация, предназначенная для формализации и описания верхнего уровня бизнес-процессов.¹

Контекстная диаграмма деятельности пришкольного лагеря при МОБУ Михайловская СОШ представлена на рисунке 5.

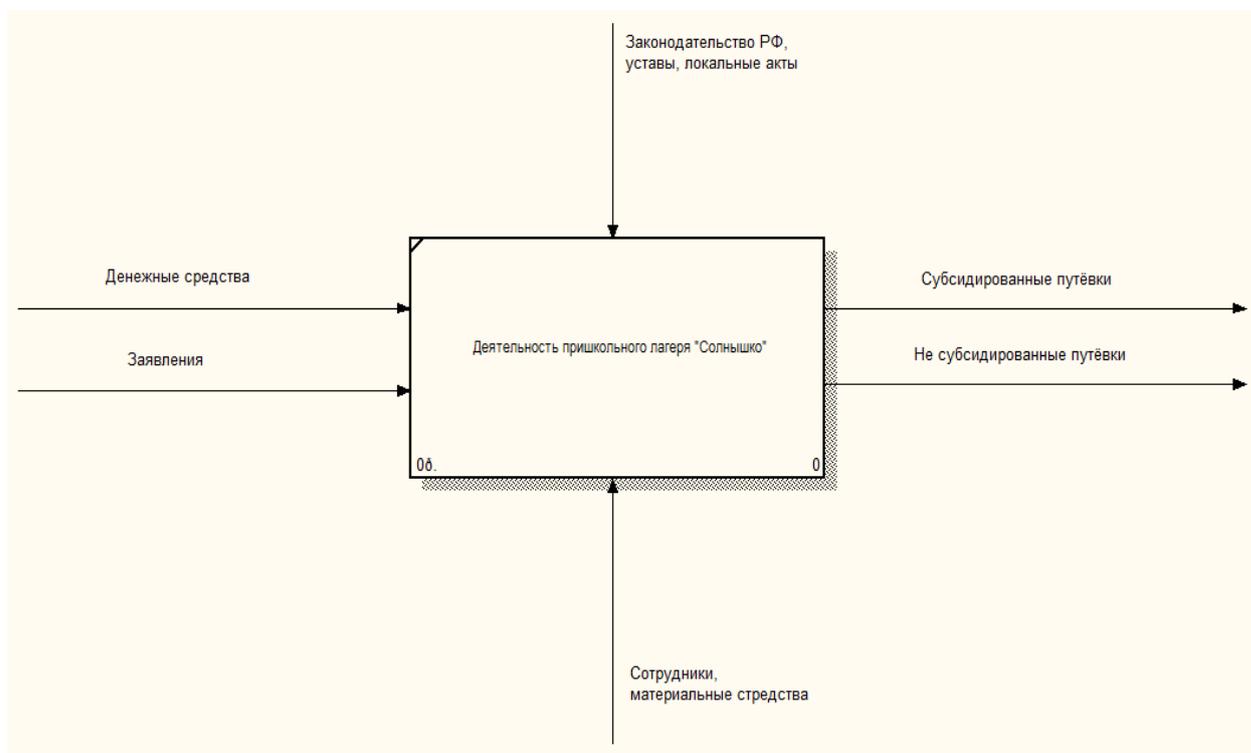


Рисунок 5 – Контекстная диаграмма деятельности лагеря

¹ Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов. – М.: Изд-во НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 319 с.

Входящими потоками для пришкольного лагеря являются заявления и денежные средства от родителей отдыхающих. Выходными потоками являются субсидированные и не субсидированные путёвки. Механизмом для данной контекстной диаграммы являются персонал и материальные средства. Управляющим воздействием является законодательство РФ, устав и локальные акты.

Для более подробного анализа бизнес-процессов пришкольного лагеря произведем декомпозицию контекстной диаграммы (рисунок 6).

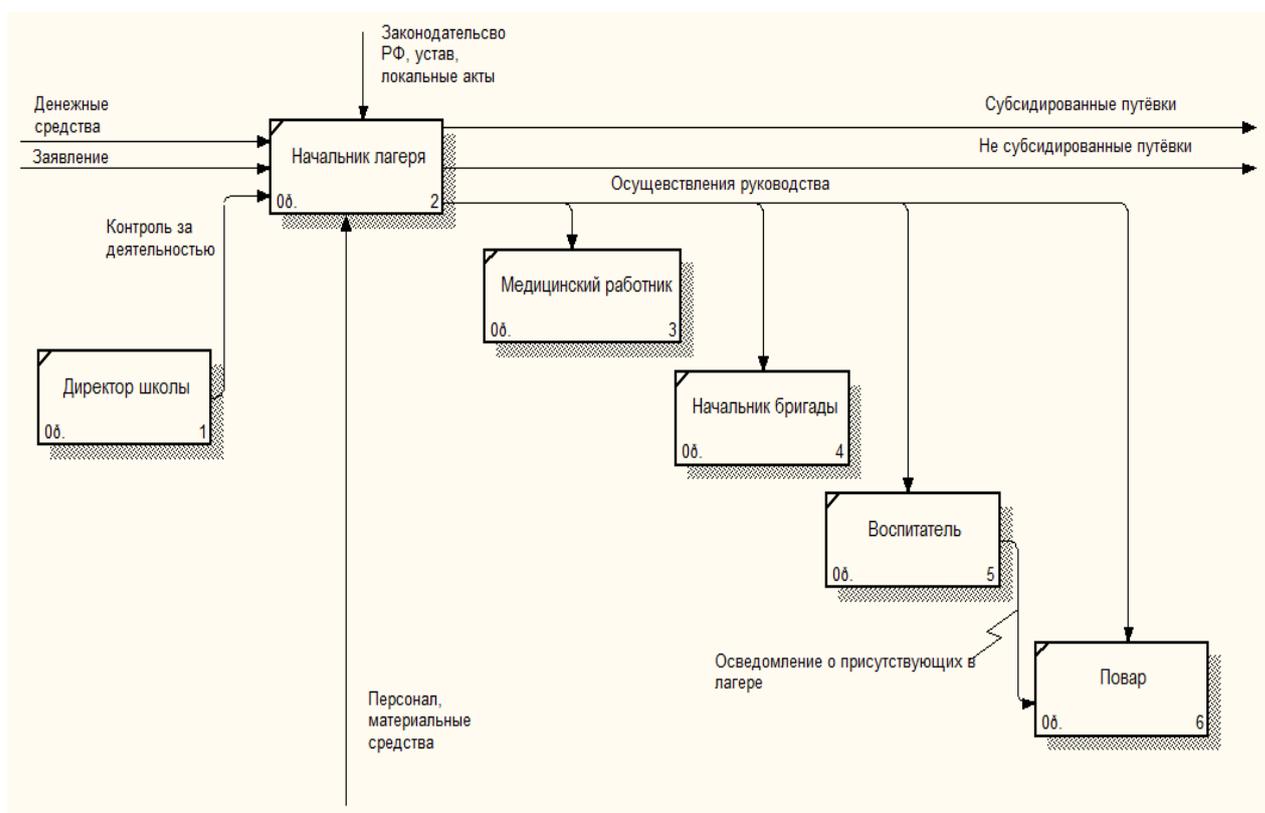


Рисунок 6 – Декомпозиция контекстной диаграммы

Задача директора школы состоит в контроле над деятельностью начальника лагеря, а уже сам начальник лагеря руководит всем персоналом. Воспитатель взаимодействует с поваром, осведомляя его о присутствующих в лагере для формирования порций.

Далее произведем декомпозицию «Приём заявления» (рисунок 7)



Рисунок 7 – Декомпозиция «Приём заявления»

Сюда входят следующие работы:

- приём заявления- родители учащихся пишут заявление на приобретения путёвок в пришкольный лагерь для своего ребёнка и передают это заявление начальнику лагеря.

- рассмотрение заявления-собираются сведения об отдыхающих такие как ФИО ребёнка, ФИО родителей, контактный телефон, адрес проживания и место работы родителей.

- формирование списка по критериям- если родители работают на муниципальном или государственном предприятии или в бюджетной организации, то их ребёнок имеет право на субсидированную путёвку, то есть государство должно выплатить часть стоимости путёвки. В противном случае родители оплачивают путёвку полностью.

1.5 Комплексы физических упражнений для сохранения и укрепления индивидуального здоровья и обеспечение полноценной профессиональной деятельности

Глаза – это один из основных органов чувств. Поэтому любые проблемы, связанные с ними, сильно сказываются на комфорте и активности человека. В современном мире слишком много факторов, которые способствуют раздражению глаз и оказывают на них большие нагрузки. Одним из них является компьютер. Многие офисные работники, которые проводят более 8 часов за монитором, жалуются на проблемы со зрением. Им просто необходимы перерывы для

снятия напряжения, в противном случае возможно развитие серьезных заболеваний. Специальная гимнастика для глаз на компьютере поможет расслабиться и сохранить зрение.

1) закройте глаза и сильно напрягите глазные мышцы. Подождите около 4 секунд. Откройте глаза и расслабьтесь. Посмотрите в окно вдаль около 6 секунд. Повторите упражнение 4-5 раз.

2) посмотрите на переносицу и задержите на ней глаза примерно на 4 секунды. Затем переведите взгляд на пейзаж за окном и смотрите туда около 6 секунд. Выполните упражнение 4-5 раз.

3) посмотрите влево, при этом не поворачивая голову. Зафиксируйте глаза в этом положении примерно на 4 секунды. Повторите это упражнение, только смотря влево, вниз и вверх. Необходимо выполнить этот круг 3-4 раза.

4) сделайте повороты глазами в следующих направлениях: налево, вниз, направо, вверх, затем прямо вдаль в окно. Потом направо, вниз, налево, вверх, а дальше прямо вдаль в окно. Выполните все действия еще 3-4 раза.

5) моргните максимально быстро, отсчитав до 10, потом закройте глаза на пару секунд. Теперь еще раз поморгайте в течение минуты. Снова закройте глаза на 2-3 секунды. Откройте их и посмотрите вдаль в окно. Повторите упражнение 2-3 раза.

6) рассмотрите внимательно любой хорошо видимый объект (ветку, птичку, лист и т.д.) в течение 30 секунд. Потом переведите глаза на самый удаленный предмет. Это может быть здание, автомобиль, дерево. Смотрите на него в течение 30 секунд. Потом верните взгляд на первый объект. Повторите такое упражнение 6 раз.

По окончании зарядки даем глазам расслабиться. Можно просто закрыть их на пять минут и подумать о чем-то приятном. При этом не опускайте голову вперед. Выполнение подобных упражнений для глаз при работе за компьютером способствует их расслаблению и тренировке.

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1 Цели и задачи проектирования

Основной целью создания любого web-сайта является создание официального представительства организации в сети Интернет и предоставление информации о действующих проектах и услугах организации.

Основные задачи проектирования:

– помощь организации в поддержке старых связей на рынке, а также установлению новых. Интернет-пространство существенно упрощает процесс делового общения, а создание web-сайта упрощает процедуру ознакомления с деятельностью и предоставляемыми услугами организации на ее территории;

– упрощает возможность распространения информации об организации, о ее деятельности, предоставляет пользователям материалы (документы, аудиоматериалы, фотографии, видеозаписи), необходимые для формирования представления о возможностях организации;

– осуществление удаленного представления товара или услуги для продвижения. Что, в свою очередь, влечет за собой увеличение продаж. На web-сайте есть возможность размещения полной информации о товарах и услугах. Кроме того, что имеется в открытом доступе информация о товарах и услугах, так же можно публиковать отзывы клиентов, которые будут отражать качество товаров и оказываемых услуг;

– увеличение объем продаж и поиск новых клиентов организации. В связи с тем, что значимость расстояния не имеет значения, организация может привлечь большее количество потенциальных партнеров и клиентов;

– обеспечение круглосуточного предоставления информации об услугах клиентам. Веб-сайт функционирует круглосуточно, поэтому, клиент, который будет нуждаться в информации об услугах организации в нерабочее время, сможет легко узнать все необходимое на веб-сайте в любое удобное ему время;

– взаимодействие с рекламными агентствами. Рекламные агентства проявляют повышенный интерес к Интернету, так как там есть возможность распространения рекламы на большее количество потенциальных клиентов;

– осуществление информационной поддержки клиентов и партнеров. При помощи веб-сайта можно оперативно отвечать на вопросы, возникающие у пользователей услуг организации.

2.2 Разработка технического задания на проектирование

Техническое задание на разработку информационной системы представлено в приложении Ф.

2.3 Выбор среды разработки и программных продуктов

Для разработки интерфейса использовались следующие программные средства.

Wix.com – международная облачная платформа, написанная на Ruby on Rails, для создания и развития интернет-проектов, которая позволяет конструировать сайты и их мобильные версии на HTML5 с помощью инструментов drag-and-drop.

Wix.ru предоставляет сотни настраиваемых шаблонов веб-сайта и HTML5-редактор, работающий по принципу drag-and-drop, который включает в себя приложения, графику, галереи изображений, видео, шрифты и многое другое. Шаблоны настраиваются: добавляются новые функции и медиа, меняются стиль, цвета, тексты, фоновые изображения, кнопки и др.

Wix работает по бизнес-модели freemium, предлагая возможность создавать сайты бесплатно и развивать их, приобретая полезные улучшения. Например, тарифы Premium позволяют подключить к сайту собственный домен, убрать баннеры Wix, добавить онлайн-магазин, получить дополнительное место для хранения данных, купоны на рекламу и др.

Основным преимуществом сервиса является его доступность для обычных пользователей, которые без каких-либо навыков программирования, не «замораживаясь» тонкостями работы хостинга, в самое короткое время могут создавать

работоспособные, достаточно симпатичные интерактивные сайты с оригинальным дизайном. Широкий выбор оригинальных шаблонов, легкость изменения дизайна и простота управления элементами на страницах сайта делают ресурс Wix одним из лидеров среди конструкторов сайтов. Отдельное внимание стоит обратить на эффективную систему интерактивных подсказок и достаточно выгодную ценовую политику.

2.4 Проектирование базы данных

Проектирование баз данных проходит в три этапа:

- 1) инфологическое проектирование – выделение сущностей и назначение им атрибутов;
- 2) логическое проектирование – построение логической структуры базы данных, приведение отношений к нормальным формам;
- 3) физическое проектирование – описываются таблицы в том виде, в котором они реализованы средствами СУБД.

2.4.1 Инфологическое проектирование

Концептуальное (инфологическое) проектирование — построение семантической модели предметной области, то есть информационной модели наиболее высокого уровня абстракции.

Чаще всего концептуальная модель базы данных включает в себя:

- описание информационных объектов или понятий предметной области и связей между ними;
- описание ограничений целостности, т.е. требований к допустимым значениям данных и к связям между ними.

В результате проведенного анализа предметной области были выявлены следующие сущности:

- 1) «Сотрудники» – содержит информацию о сотрудниках лагеря;
- 2) «Дети» – содержит сведения о детях лагеря;
- 3) «Бригада» – содержит информацию о количестве бригад и её членах;
- 4) «Товар» – содержит описание всех товаров, хранящихся на складе;
- 5) «Заказ» – содержит описание всех заказов;

- 6) «Склад» – содержит информацию о складе;
- 7) «Клиент» – содержит информацию о клиентах упрб;
- 8) «Заявление» – содержит информацию о путёвках.

Назначим приведенным выше сущностям описательные атрибуты в форме таблиц.

Таблица 7 – Атрибуты сущности «Заявление»

Название атрибута	Описание атрибута	Пример
<u>Код_заявления</u>	Числовое значение, присвоенное заявлению	5
ФИО_ребёнка	Фамилия, имя и отчество ребёнка	Бобков Максим Витальевич
Дата_рождения	Дата рождения ребёнка	23.05.2007
ФИО_работающего_родителя	Фамилия, имя и отчество работающего родителя	Бобков Виталий Александрович
Место_работы	Место работы родителя	в/ч Пограничная застава, отделение Городское
Должность	Занимаемая должность родителя	Служащий по контракту
Сумма_родительской_платы	Сумма родительской платы	2805 р.
Домашний_адрес	Домашний адрес	с. Михайловка ул. Коммунальная, д. 4, кв 9
Контакты_родителей	Телефон или E-mail родителей	8(924) 255-53-75
Код_ребёнка	Числовое значение, присвоенное ребёнку	1

Таблица 8 - Атрибуты сущности «Сотрудники»

Название атрибута	Описание атрибута	Пример
<u>Код_сотрудника</u>	Числовое значение, присвоенное сотруднику	2
ФИО	Фамилия, имя и отчество сотрудника	Булгаченко Нина Владимировна
Должность	Название должности	Воспитатель
Адрес_проживания	Адрес проживания сотрудника	С. Михайловка ул. Коммунальная д. 2 кв. 14
Контакты	Телефон или E-mail сотрудника	8(914) 357-11-90 Bulgachenko_nv@mail.ru
Код_бригады	Числовое значение, присвоенное бригаде	3

Таблица 9 – Атрибуты сущности «Товар»

Название атрибута	Описание атрибута	Пример
<u>Код_товара</u>	Числовое значение, присвоенное товару	4
Наименование_товара	Название товара	Картофель
Описание	Описание товара	Сорт : Гала
Количество_на_складе	Количество товара на складе в кг.	14 кг.
Стоимость	Стоимость товара за кг	24
Код_склада	Числовое значение, присвоенное складу	2

Таблица 10 – Атрибуты сущности «Заказ»

Название атрибута	Описание атрибута	Пример
Код_заказа	Числовое значение, присвоенное заказу	9
Дата_поступления_заказа	Дата поступления заказа	03.09.2017
Дата_исполнения_заказа	Дата исполнения заказа	05.09.2017

Таблица 11 – Атрибуты сущности «Склад»

Название атрибута	Описание атрибута	Пример
<u>Код_склада</u>	Числовое значение, присвоенное заявке	1
Число_наименований	Количество наименований товара на складе	4

Таблица 12 – Атрибуты сущности «Бригада»

Название атрибута	Описание атрибута	Пример
<u>Код_бригада</u>	Числовое значение, присвоенное бригаде	2
<u>Код_сотрудника</u>	Числовое значение, присвоенное сотруднику	2
<u>Код_ребёнка</u>	Числовое значение, присвоенное ребёнку	9

Таблица 13 – Атрибуты сущности «Дети»

Название атрибута	Описание атрибута	Пример
Код_ребёнка	Числовое значение, присвоенное ребёнку	2
Фамилия	Фамилия ребёнка	Змитровская
Имя	Имя ребёнка	Елена
Отчество	Отчество ребёнка	Константиновна
Код_бригады	Числовое значение, присвоенное бригаде	1
Код_заявления	Числовое значение, присвоенное заявления	6

Таблица 14 – Атрибуты сущности «Клиент»

Название атрибута	Описание атрибута	Пример
Код_клиента	Числовое значение, присвоенное клиенту	2
Фамилия	Фамилия клиента	Ветрова
Имя	Имя клиента	Ангелина
Отчество	Отчество клиента	Викторовна
Е-mail	Е-mail клиента	venrovaangel@mail.ru
Логин	Логин клиента для входа в личный кабинет	Angelina07
Пароль	Пароль клиента для входа в личный кабинет	*****

Опишем таблицы с указанием ключевых полей.

Для сущности «Сотрудники» ключевым атрибутом является Код_сотрудника, так как этот атрибут однозначно определяет сотрудника;

Для сущности «Дети» ключевым атрибутом является Код_ребёнка, так как этот атрибут однозначно определяет ребёнка;

Для сущности «Товар» ключевым атрибутом является Код_товара, так как этот атрибут однозначно определяет товар;

Для сущности «Заказ» ключевым атрибутом является Код_заказа, так как

этот атрибут однозначно определяет заказ;

Для сущности «Склад» ключевым атрибутом является Код_склада, так как этот атрибут однозначно определяет заявку;

Для сущности «Бригада» ключевым атрибутом является Код_бригады, так как этот атрибут однозначно определяет заявку;

Для сущности «Клиент» ключевым атрибутом является Код_клиента, так как этот атрибут однозначно определяет заявку;

Для сущности «Заявление» ключевым атрибутом является Код_заявления, так как этот атрибут однозначно определяет заявку;

Определим связи между сущностями. Выявленные связи и аргументация представлены в таблице 15:

Таблица 15 – Связи между сущностями

Название первой сущности, участвующей в связи	Название второй сущности, участвующей в связи	Название связи	Тип связи	Обоснование выбора типа связи
1	2	3	4	5
Заказ	Товар	содержит	Многие-ко-многим	Каждой записи сущности «Заказы» соответствует несколько записей сущности «Товары», каждой записи сущности «Товары» соответствует несколько записей сущности «Заказы». То есть, один заказ может включать в себя несколько товаров, также как и любой товар

1	2	3	4	5
Склад Бригада	Товар Товары	хранит производит	Один-ко- многим Один-ко- многим	<p>Каждой записи сущности «Склады» соответствует несколько записей сущности «Товары», каждой записи сущности «Товары» соответствует несколько сущностей «Склады». То есть, любой склад может хранить несколько товаров, а любой товар может храниться на нескольких складах</p> <p>Каждой записи сущности «Склады» соответствует несколько записей сущности «Товары», каждой записи сущности «Товары» соответствует несколько сущностей «Склады». Любой склад может хранить несколько товаров, а любой товар может храниться на нескольких складах</p>

1	2	3	4	5
Сотрудники	Бригада	руководит	Один-ко-многим	Каждой записи сущности «Сотрудники» соответствует несколько записей сущности «Бригада», каждой записи сущности «Бригада» соответствует несколько сущностей «Сотрудники». То есть, один сотрудник может руководить одной бригадой, а в одну бригаду может входить один сотрудник
Дети	Бригада	входят в	Один-ко-многим	Каждой записи сущности «Дети» соответствует несколько записей сущности «Бригада», каждой записи сущности «Бригада» соответствует несколько сущностей «Дети». То есть, несколько детей может входить в одну бригаду, а в одну бригаду может входить несколько детей.

Для получения концептуальной инфологической модели, которая позволяет моделировать объекты предметной области и связи между ними, необходимо установить связи между сущностями на основе моделей предметной области «Сущность-Связь».

Модель «Сущность-Связь» предполагает несколько типов связей: «один-

к-одному», «один-ко-многим», «многие-ко-многим». В данной выпускной квалификационной работе будет рассмотрена связь «один-ко-многим».

Диаграмма «сущность-связь» представлена на рисунке 8:

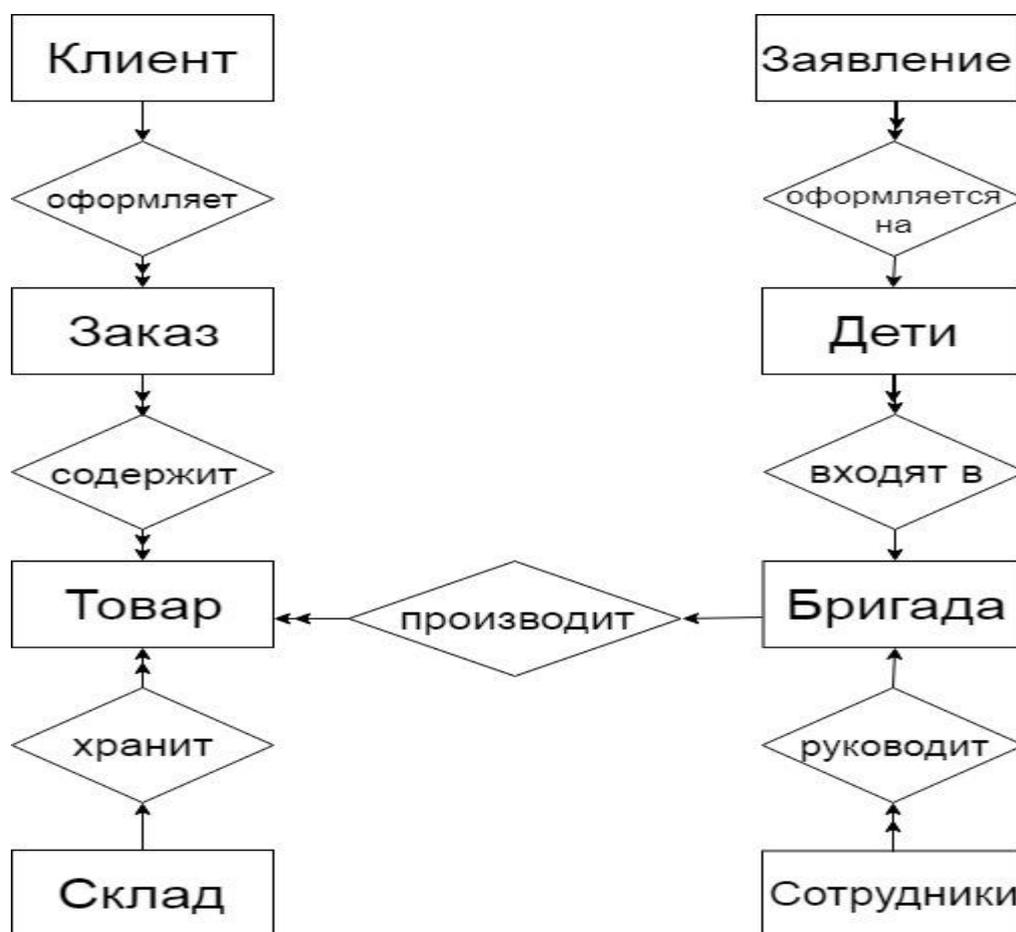


Рисунок 8 – Диаграмма «сущность-связь»

2.4.2. Логическое проектирование

Логическое (даталогическое) проектирование – создание схемы базы данных на основе конкретной модели данных, например, реляционной модели данных. Для реляционной модели данных даталогическая модель – набор схем отношений, обычно с указанием первичных ключей, а также «связей» между отношениями, представляющих собой внешние ключи.

Преобразование концептуальной модели в логическую модель, как правило, осуществляется по формальным правилам.

Общее правило: ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность.

Отображение инфологической модели на реляционную выполняется с помощью совместного представления ключевых элементов взаимосвязанных сущностей. На рисунках 9-11 представлены отображения для каждой пары сущности.

Рассмотрим сущности «Сотрудники» и «Бригада». Между ними установлена связь типа «один ко многим». Ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной является сущность «Бригада», а порожденной – «Сотрудники».

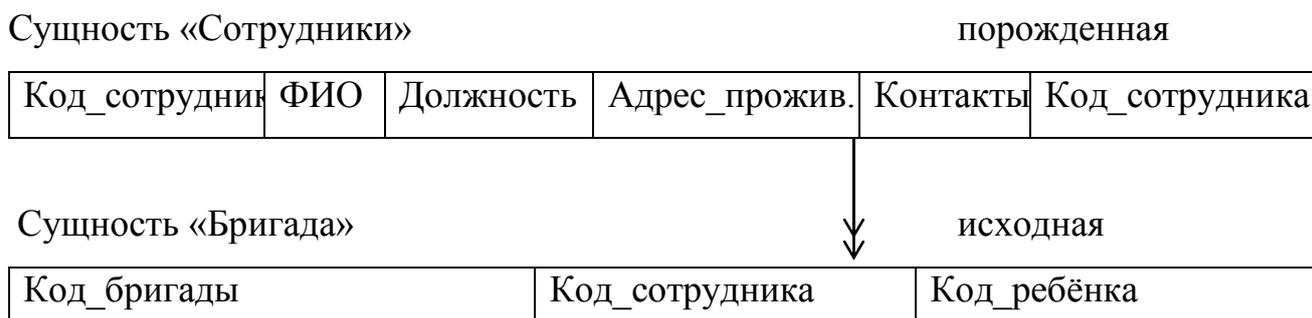


Рисунок 9 – Связь «руководит»

Рассмотрим сущности «Дети» и «Бригада». Между ними установлена связь типа «один ко многим». Ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной является сущность «Бригада», а порожденной – «Дети».



Рисунок 10 – Связь «входит в»

Связь «Товар» и «Заказ» сложная двунаправленная, поэтому создаем промежуточную сущность «ТоварЗаказ». Добавляем в нее ключевые атрибуты «КодЗаказа» из сущности «Заказы» и атрибут «КодТовара» из сущности «Товары», а также дополнительный атрибут «Количество_товара».

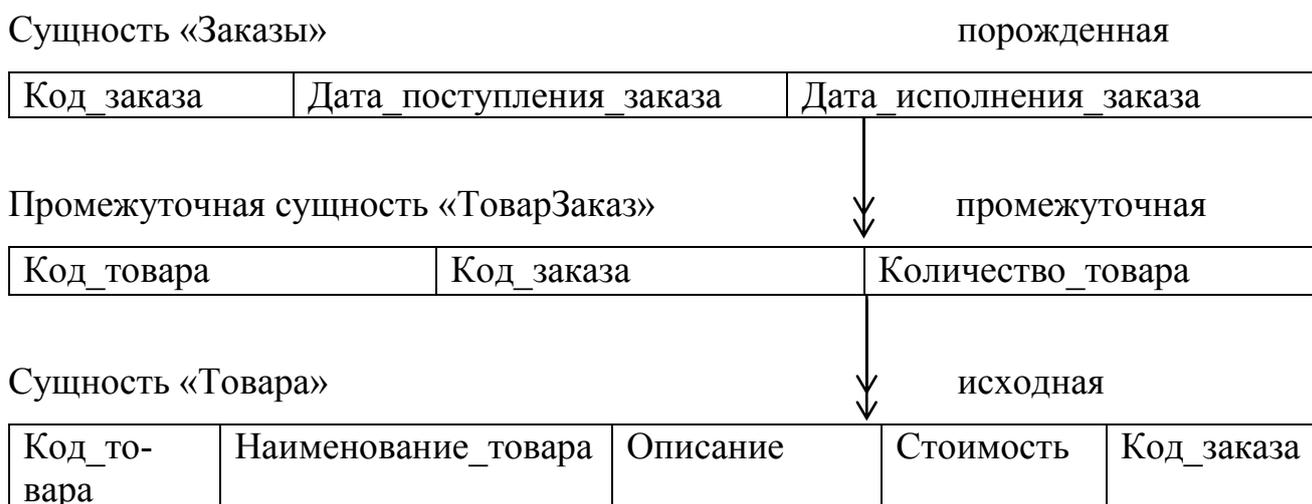


Рисунок 11 – Связь «содержит»

Рассмотрим сущности «Заявление» и «Дети». Между ними установлена связь типа «один ко многим». Ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной является сущность «Дети», а порожденной – «Заявление».

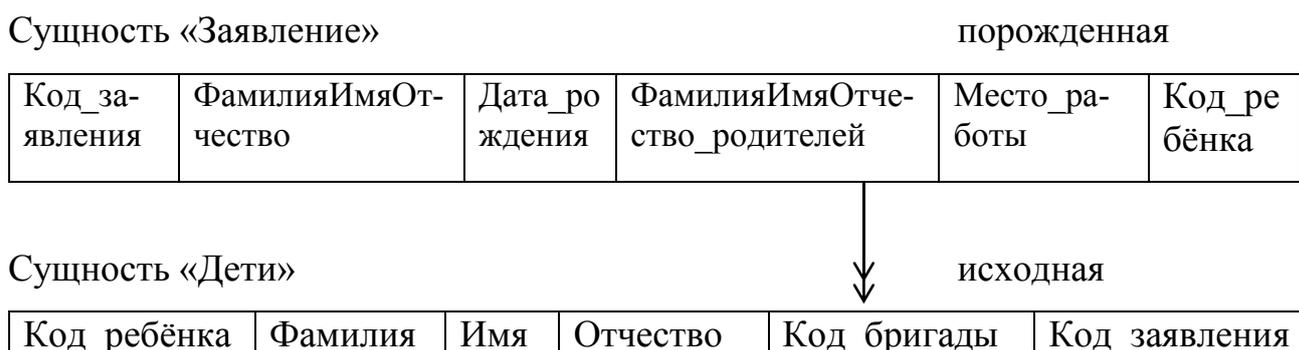


Рисунок 12 – Связь «оформляется на»

Рассмотрим сущности «Клиент» и «Заказ». Между ними установлена связь типа «один ко многим». Ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной является сущность «Заказ», а порожденной – «Клиент».



Рисунок 13 – Связь «оформляет»

Рассмотрим сущности «Склад» и «Товар». Между ними установлена связь типа «один ко многим». Ключ порожденной сущности добавляется в исходную сущность. Исходной является сущность «Товар», а порожденной – «Склад».



Рисунок 14 – Связь «хранит»

Необходимо провести нормализацию с полученными отношениями.

Благодаря нормализации отношений можно быть уверенным, что каждый атрибут определен для своего отношения, можно сократить объем памяти и устранить аномалии в организации хранения информации.

Отношение находится в первой нормальной форме тогда и только тогда, когда все атрибуты содержат атомарные (не является множеством) значения. Данному условию соответствуют все отношения.

Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа.

2.4.3. Физическое проектирование

Физическое проектирование – создание схемы базы данных для конкретной СУБД. Специфика конкретной СУБД может включать в себя ограничения на именование объектов базы данных, ограничения на поддерживаемые типы данных и т.п. Кроме того, специфика конкретной СУБД при физическом проектировании включает выбор решений, связанных с физической средой хранения данных, создание индексов и т.д.

Интерпретируем отношения с учетом выбранной СУБД.

Таблица 16 – «Сотрудники»

Название поля	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
<u>Код_сотрудника</u>	id	int	11	Нет	Да
ФИО	full name	varchar	255	Нет	Нет
Должность	position	varchar	255	Нет	Нет
Адрес_провинции	address_provision	varchar	255	Нет	Нет
Контакты	contacts	char	20	Нет	Нет
Код_бригады	id_brigade	id	11	Нет	Нет

Таблица 17 – «Дети»

Название атрибута	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
Код_ребёнка	id	int	11	Нет	Да
Фамилия	surname	varchar	255	Нет	Нет
Имя	name	varchar	255	Нет	Нет
Отчество	patronymic	varchar	255	Нет	Нет
Код_бригады	id	int	11	Нет	Нет
Код_заявления	id	int	11	Нет	Нет

Таблица 18 – «Склад»

Название поля	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
1	2	3	4	5	6
Код_склада	id	int	11	Нет	Да

Продолжение таблицы 18

1	2	3	4	5	6
Число_наименований	number	char	20	Нет	Нет

Таблица 19 – «Заявление»

Название поля	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
Код_ребёнка	<u>id</u>	int	11	Нет	Да
ФИО_ребёнка	full name	varchar	255	Нет	Нет
Дата_рождения	date	date	20	Нет	Нет
ФИО_работавшего_родителя	full name	varchar	255	Нет	Нет
Место_работы	place of work	varchar	255	Нет	Нет
Должность	position	varchar	255	Нет	Нет
Сумма_родительской_платы	amount	char	20	Нет	Нет
Домашний_адрес	address	varchar	255	Нет	Нет
Контакты_родителей	contacts	char	20	Нет	Нет
Код_бригады	id_brigade	int	11	Нет	Нет

Таблица 20 – «Товар»

Название поля	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
Код_товара	<u>id</u>	int	11	Нет	Да
Наименование_товара	name	varchar	255	Нет	Нет
Описание	description	varchar	255	Нет	Нет
Количество_на_складе	amount	char	20	Нет	Нет
Стоимость	cost	char	20	Нет	Нет
Код_склада	id_stock	timestamp	11	Нет	Нет
Код_бригады	id_brigade	int	11	Нет	Нет
Код_заказа	id_order	int	11	Нет	Нет

Таблица 21 – «Заказ»

Название поля	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
Код_заказа	<u>id</u>	int	11	Нет	Да
Дата_поступления_заказа	date	date	30	Нет	Нет
Дата_исполнения_заказа	date	date	30	Нет	Нет

Таблица 22 – «Бригада»

Название поля	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
Код_бригады	<u>id</u>	int	11	Нет	Да
Код_сотрудника	id_employee	int	11	Нет	Да
Код_ребёнка	id_child	int	11	Нет	Да

Таблица 23 – «Клиент»

Название атрибута	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
Код_клиента	id	int	11	Нет	Да
Фамилия	surname	varchar	255	Нет	Нет
Имя	name	varchar	255	Нет	Нет
Отчество	patronymic	varchar	255	Нет	Нет
Телефон	phone	char	30	Нет	Нет
Е-mail	e-mail	char	30	Нет	Нет
Логин	login	char	30	Нет	Нет
Пароль	password	char	30	Нет	Нет

Таблица 24 – «ТоварЗаказ»

Название атрибута	Идентификатор в таблице СУБД	Тип данных	Длина	Допустимость NULL	Индексация
Код_товара	id	int	11	Нет	Да
Код_заказа	id	int	11	Нет	Нет
Количество_товара	number	char	18	Нет	Нет

Схема данных представлена на рисунке 15.

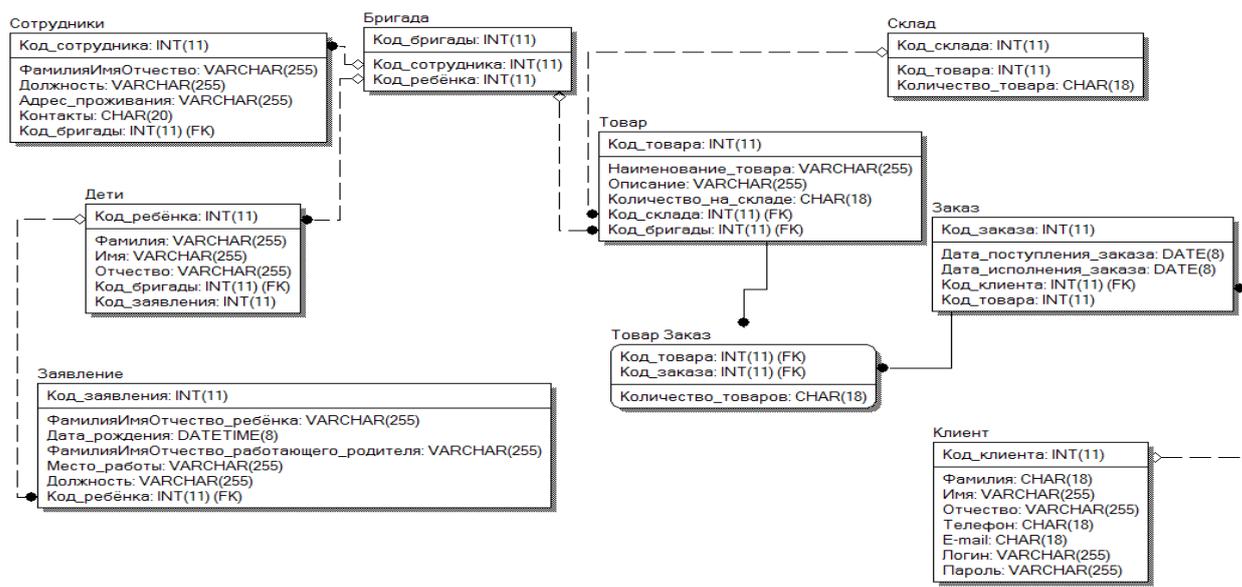


Рисунок 15 – Схема данных

2.5 Реализация информационной системы

Главная страница сайта пришкольного лагеря до того, как лагерь начнёт свою работу содержит информацию о дате открытия лагеря (рисунок 16).

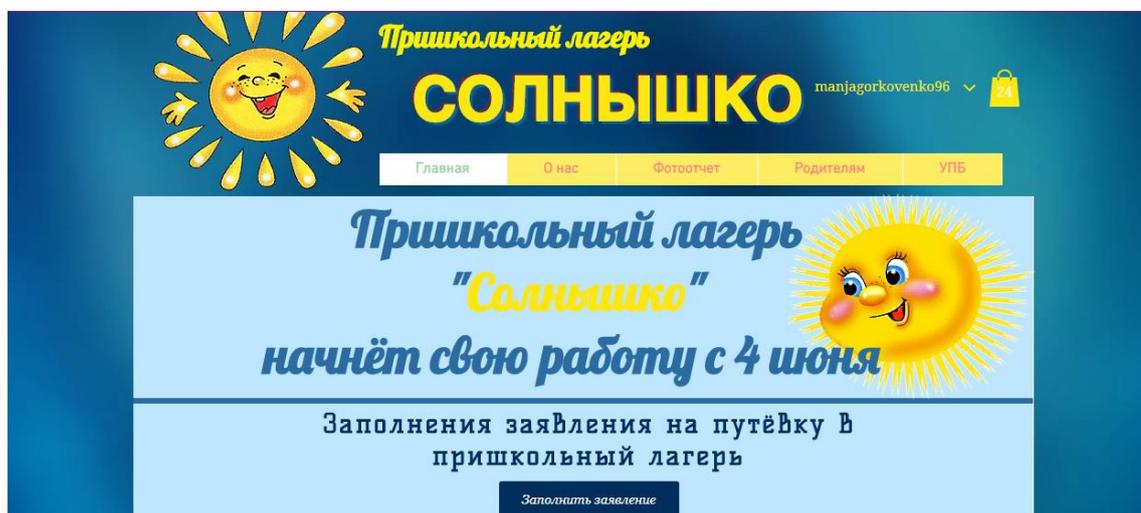


Рисунок 16 – Главная страница сайта до открытия лагеря

Так же на главной странице, перейдя по ссылке «Заполнить заявление», родители попадут на страницу «Родителям», где могут подать заявку на путёвку для своего ребёнка в лагерь (рисунок 17). На указанный e-mail придёт письмо с ответом на одобрение или не одобрение путёвки.

**РОДИТЕЛЬСКАЯ ДОЛЯ ОПЛАТЫ НА СУБСИДИРОВАННУЮ ПУТЁВКУ
ДЛЯ ДЕТЕЙ ДО 10 ЛЕТ - 2217 РУБ.
ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕ 10 ЛЕТ -2805 РУБ.**

**ПОЛНАЯ СТОИМОСТЬ ПУТЁВКИ
ДЛЯ ДЕТЕЙ ДО 10 ЛЕТ - 5442 РУБ.
ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕ 10 ЛЕТ - 6030 РУБ.**

ОФОРМЛЕНИЕ ПУТЕВКИ В ЛАГЕРЬ

ФИО ребёнка *
Дата рождения
Социальное положение (льготная категория, № документа)
ФИО родителя *
Место работы и должность
Адрес проживания
Email *
Стоимость путевки (сумма прописью)

**ЧТО ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ПРИ
СЕБЕ РЕБЕНОК**

- головной убор
- сменную обувь
- полотенце

**К 8 ИЮНЯ
ПОДГОТОВИТЬ КОСТЮМ**

Рисунок 17 – Страница «Родителям» – Заполнение путёвки

Нажимая кнопку отправить, вы принимаете положение и согласие на обработку персональных данных (рисунок 18)

**ПОЛНАЯ СТОИМОСТЬ ПУТЁВКИ
ДЛЯ ДЕТЕЙ ДО 10 ЛЕТ - 5442 РУБ.
ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕ 10 ЛЕТ - 6030 РУБ.**

ОФОРМЛЕНИЕ ПУТЕВКИ В ЛАГЕРЬ

ПАКЕТ ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ЛАГЕРЯ

Белова Елена Михайловна
05.03.2009
-
Белова Ирина Евгеньевна
МОБУ Михайловская СОШ, учитель начальных классов
с. Михайловка ул. Коммунальная 2 кв. 18
belovaie@mail.ru
2217

**ЧТО ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ПРИ
СЕБЕ РЕБЕНОК**

- головной убор
- сменную обувь
- полотенце

**К 8 ИЮНЯ
ПОДГОТОВИТЬ КОСТЮМ
НА ТЕМУ:
ШАБАШ НЕЧИСТОЙ СИЛЫ**

Нажимая на кнопку Отправить, вы принимаете [Положение](#) и [Согласие](#) на обработку персональных данных

Активация Windows
Получите бесплатную копию и активировать Windows, перейдите к параметрам компьютера.

Рисунок 18 – Оформление путёвки

После того как лагерь начёт свою работу главная страница сайта будет содержать информацию о так называемом «сегодняшнем дне» - это тематика и расписание смены, меню и название отрядов (рисунки 19-23).

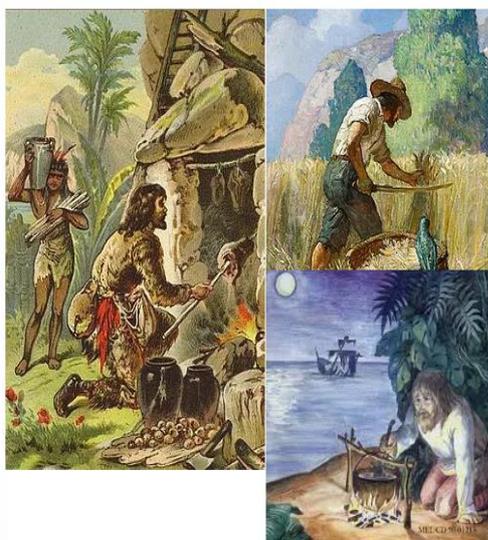


Рисунок 19 – Главная страница сайта



Рисунок 20 – Продолжение главной страницы

информирование о "завтрашнем дне"
14:40 - Возвращение домой



МЕНЮ

ЗАВТРАК

Запеканка с изюмом, хлеб с маслом и сыром, какао.

ВТОРОЙ ЗАВТРАК

Сок "Персиковый"

ОБЕД

Первое блюдо: Борщ, хлеб

Второе: рожки с подливом.

Сосиски. Салат овощной. Чай с

лимоном и сахаром. Вафля

ПОЛДНИК

Бананы

Рисунок 21 – Продолжение главной страницы



Наши отряды



Морские Волки

ДЕВИЗ - У нас в крови адреналин и наш отряд не победим!



Дельфины

ДЕВИЗ - Дельфин всегда плывёт вперёд и никогда не отстаёт!

Рисунок 22 – Продолжение главной страницы



Рисунок 23 – Продолжение главной страницы

На рисунках 24-25 представлена страница «О нас», где находится адрес лагеря, телефон школы и начальника лагеря и необходимую информацию о сотрудниках пришкольного лагеря – это ФИО сотрудника, адрес его проживания и e-mail для связи с ним.

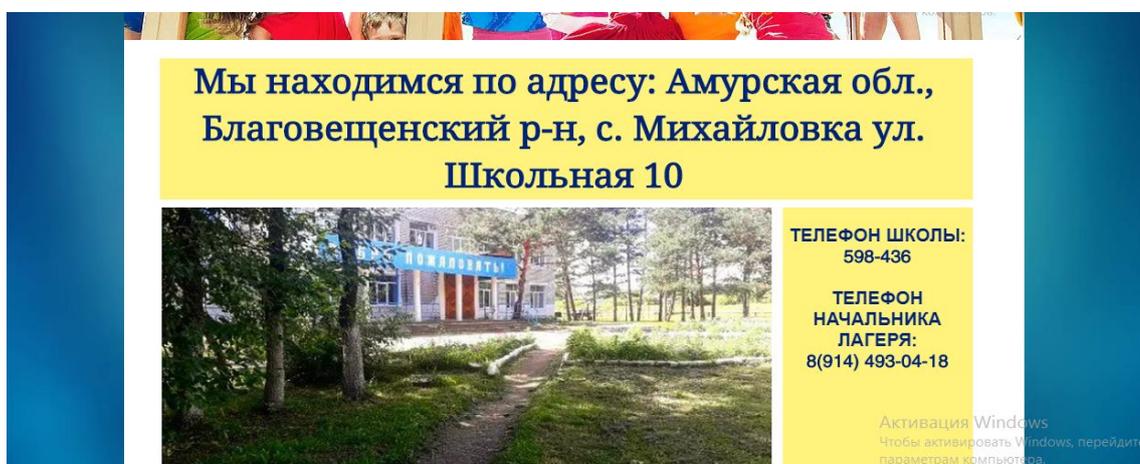


Рисунок 24 – Страница «О нас»



Рисунок 25 – Сотрудники лагеря

На странице «Фотоотчёт» можно посмотреть фотографии с прошедших мероприятий (рисунок 26).



Рисунок 26 – Страница «Фотоотчёт»

На рисунке 27 представлен скриншот страницы «Фотоотчёт» мероприятие – На острове Робинзона.

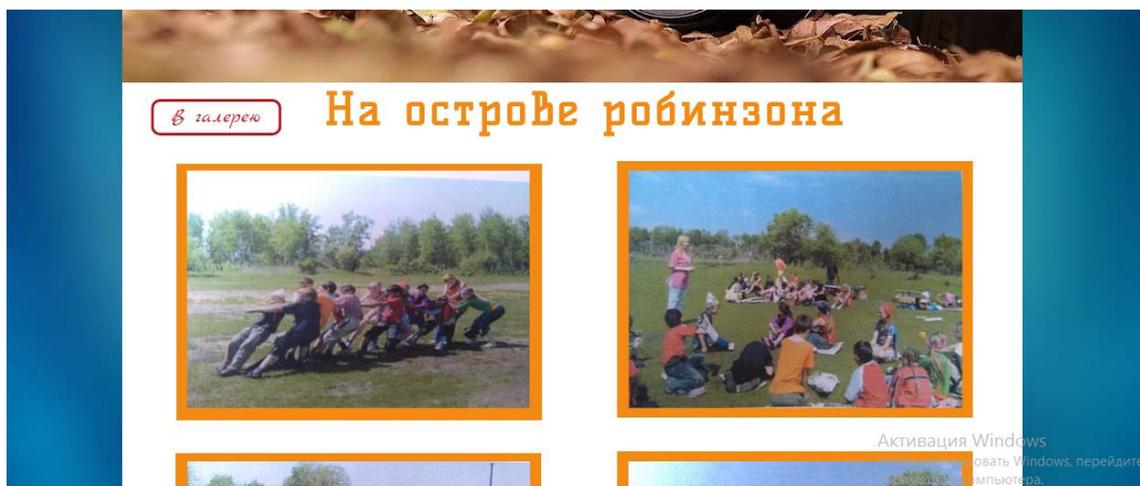


Рисунок 27 – Фотоотчет с мероприятия «На острове Робинзона»

На базе пришкольного лагеря работает учебно-производственная бригада. На рисунке 28 представлена продукция бригады, которую можно будет заказать.



Рисунок 28 – Продукция

Клиент может выбрать любой представленный сорт овоща и заказать нужное ему количество в килограммах. На рисунке 29 представлен сорт томата «Мазарини». Здесь можно посмотреть стоимость томатов за 1 килограмм, прочитать его описание и добавить в корзину нужное количество.



Рисунок 29 – Просмотр товара

После добавления товара в корзину, сайт предлагает перейти в корзину и посмотреть все свои заказы (рисунок 30).

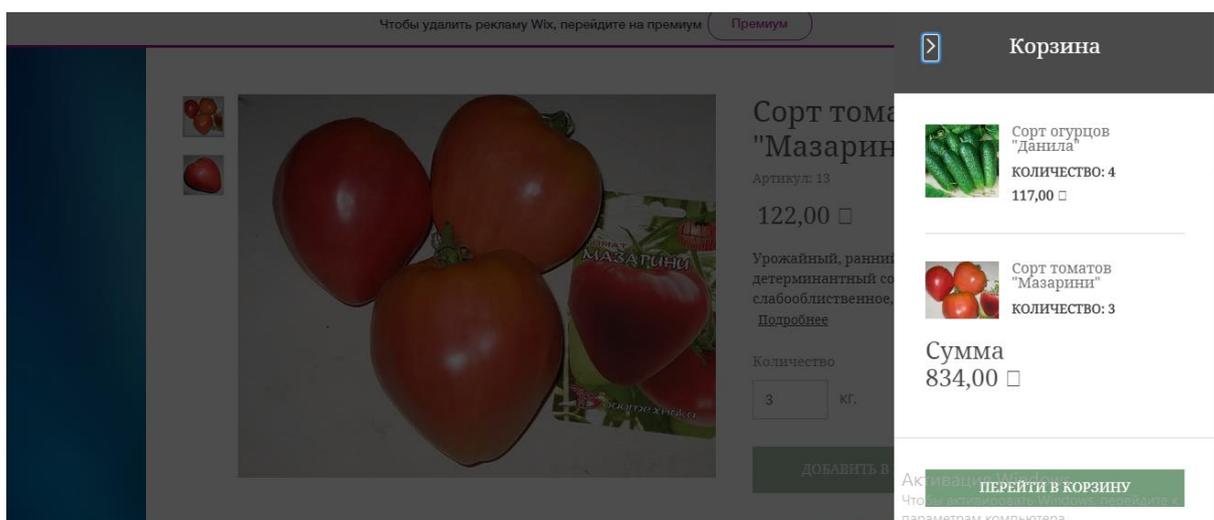


Рисунок 30 – Переход в корзину

На рисунке 31 представлена корзина с товарами. Клиент может отрегулировать количество продукции и оформить заказ.

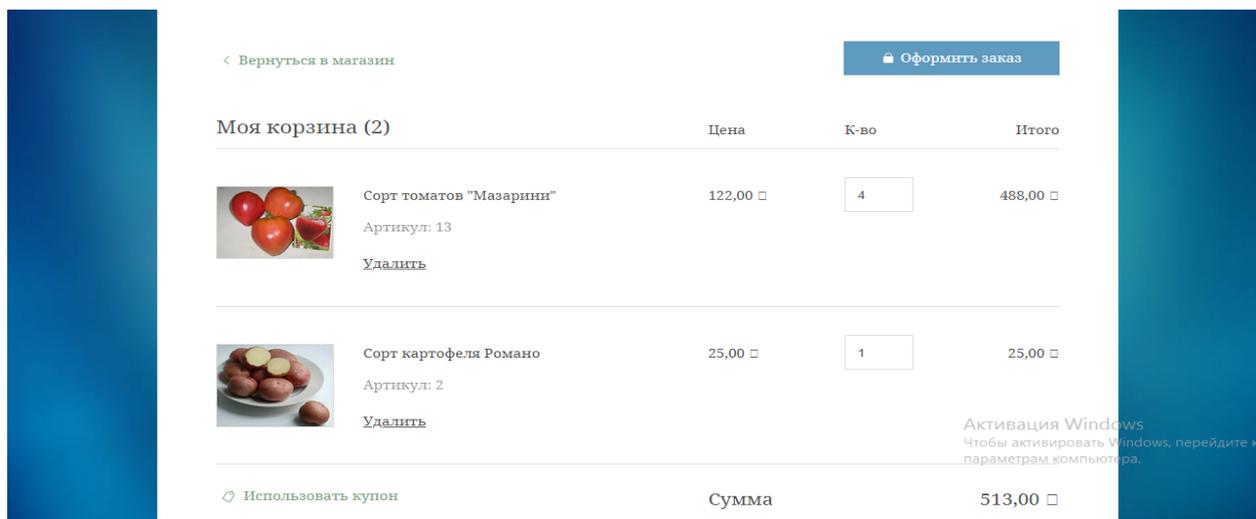


Рисунок 31 – Моя корзина

На странице УПБ есть важная информация о заказе и доставке продукции (рисунок 32). Чтобы сделать крупный заказ, необходимо обратиться с заявкой до 10 июня. Реализация готового продукта осуществляется в разные сроки.



Учебно-производственная бригада

На базе пришкольного лагеря работает учебно-производственная бригада (УПБ) с 1985 г. За эти годы члены УПБ выращивали картофель, свеклу, капусту, морковь, огурцы, помидоры, лук.

Важно!!!

ЗАКАЗ:
Уважаемый покупатель, если вы желаете сделать крупный заказ, то вам необходимо обратиться с заявкой до 10 июня.

ДОСТАВКА:
Реализация готового продукта осуществляется с 15 июля- лук, 1 августа-огурцы и помидоры, с 20 августа – 15 сентября- морковь и свекла, с 3 сентября – 20 сентября – картофель

САМОВЫВОЗ!

Рисунок 32 – УПБ

3 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Разработка web-сайта – это немалые затраты, поэтому при его создании встает вопрос эффективности вложенных средств. Эта эффективность должна быть подтверждена с помощью расчетов экономической эффективности.

Экономическая эффективность – это соотношение полученных результатов деятельности к ресурсам, которые были на них затрачены. Эффективность предприятия характеризуется производством товара или услуги с наименьшими издержками.

Рассчитаем затраты на расходные материалы и организационную технику до внедрения информационной системы. Учет количества и всех характеристик проведенных мероприятий осуществлялось с помощью журналов. В среднем используется 5 журналов. Для заполнения таких журналов необходима автоматическая ручка, которая служит в среднем 2 месяца, таким образом, расходуется 3 такие ручки. Для заключения договора с клиентом используется один лист А4. В среднем в месяц заключается 65 договоров, который состоит из 3 листов А4. В конце смены формируются отчеты, на их составление требуется 600 листов А4 в год.

В организации используется бумага «Снегурочка», упаковка в 500 листов А4, стоимость ее составляет 180 рублей. На смену необходимо две упаковки такой бумаги.

В пришкольном лагере имеется принтер Samsung Xpress M2020, картридж которого рассчитан на 1000 страниц. Стоимость картриджа составляет 2500 рублей. Можно вычислить стоимость печати одного листа, она составит – 2,5 рубля.

Таблица 25 – Годовые расходы на расходные материалы до внедрения ИС

Материал	Единица измерения	Количество	Цена за единицу, руб.	Стоимость, руб.
Журнал	шт.	5	70	350
Бумага	упаковок	2	180	360
Печать	лист	650	2,5	1625
Шариковая ручка	шт.	3	30	90
Итого				2425

После внедрения информационной системы из расходных материалов останутся в использовании журнал, бумага для заключения договоров, так как останутся клиенты, которые будут обращаться в агентство не через сайт, и бумага для печати отчетов.

Таблица 26 – Годовые расходы на расходные материалы после внедрения ИС

Материал	Единица измерения	Количество	Цена за единицу, руб.	Стоимость, руб.
Журнал	шт	1	70	70
Бумага	лист	300	0,36	108
Печать	лист	300	2,5	750
Ручка	шт	1	30	30
Итого				958

Таким образом, по формуле (1) рассчитаем прямую экономию:

$$Э_{пр} = P_{до} - P_{после}, \quad (1)$$

где $Э_{пр}$ – прямая экономия;

$P_{до}$ – расходы до внедрения информационной системы;

$P_{\text{после}}$ – расходы после внедрения информационной системы.

$$\mathcal{E}_{\text{пр}} = 2425 - 958 = 1467 \text{ руб.}$$

Рассчитаем экономический эффект, получаемый за счет сокращения времени, требуемого на работу с информацией.

Таблица 27 – Выполняемые операции до и после внедрения ИС

в минутах

Операция	Время выполнения	
	до внедрения ИС	после внедрения ИС
Оставление заявки на проведение мероприятия	15	5
Заполнение договора	3	1
Поиск информации	15	2
Составление отчетов	120	90

Рассчитаем количество рабочих дней, которые требуются для выполнения данных операций. Рабочий день составляет 7 часов. Среднее количество заявок в лагерь и в упб, соответственно, количество заключенных договоров – 65+30 . Чтобы вычислить время выполнения операций до внедрения информационной системы, необходимо время оставления заявки, поиска информации и заполнения договора умножить на 50.

Время выполнения операций до внедрения ИС:

$$(15 \times 95) + (3 \times 95) + (15 \times 95) + 120 = 3255 \text{ мин.} = 54,25 \text{ ч.} = 7,75 \text{ дня}$$

Время выполнения операций после внедрения ИС:

$$(5 \times 95) + (1 \times 95) + (2 \times 95) + 90 = 850 \text{ мин.} = 14,2 \text{ ч.} = 2 \text{ дня}$$

Рассчитаем экономию рабочего времени сотрудника по формуле (2):

$$\mathcal{E}_t = t_{\text{до}} - t_{\text{после}}, \quad (2)$$

где \mathcal{E}_t – экономия рабочего времени сотрудника;

$t_{до}$ – время выполнения операций до внедрения ИС;

$t_{после}$ – время выполнения операций после внедрения ИС.

$7,75 - 2 = 5,75$ рабочих дней

По формуле (3) рассчитаем долю сэкономленного рабочего времени, если смена + учебно-производственная бригада это 123 рабочих дня :

$$W_t = \mathcal{E}_t / K, \quad (3)$$

где W_t – доля сэкономленного рабочего времени;

\mathcal{E}_t – экономия рабочего времени сотрудника;

$K_{год}$ – количество рабочих дней в году.

$$5,75 / 123 = 0,047$$

При заработной плате 20000 руб. и коэффициенте отчислений 30,0%, по формуле (4) рассчитаем годовую заработную плату сотрудника:

$$P_{осн}^0 = 3 \times K \times K_{мес}, \quad (4)$$

где $P_{осн}^0$ – годовая заработная плата сотрудника;

3 – заработная плата сотрудника в месяц;

K – коэффициент отчислений;

$K_{мес}$ – количество месяцев.

$$P_{осн}^0 = 20000 \times 1,3 \times 6 = 156000 \text{ руб.}$$

По формуле (5) рассчитаем годовую заработную плату сотрудника с учетом сэкономленного времени:

$$P_{осн}^0 = 3 \times K \times K_{мес} \times (1 - W_t), \quad (5)$$

где $P^0_{осн}$ – годовая заработная плата сотрудника;
 $З$ – заработная плата сотрудника в месяц;
 K – коэффициент отчислений;
 $K_{мес}$ – количество месяцев;
 W_t – доля сэкономленного рабочего времени.

$$P^1_{осн} = 20000 \times 1,3 \times 6 \times (1 - 0,047) = 148668 \text{ руб.}$$

По формуле (6) найдем условную экономию:

$$\mathcal{E}_{усл} = P^0 - P^1. \quad (6)$$

где $\mathcal{E}_{усл}$ – условная экономия;
 P^0 – годовая заработная плата сотрудника до внедрения информационной системы;
 P^1 – годовая заработная плата сотрудника с учетом сэкономленного времени после внедрения информационной системы.

$$\mathcal{E}_{усл} = 156000 - 148668 = 7332 \text{ руб.}$$

Рассчитаем годовую экономию по формуле (7):

$$\mathcal{E}_{год} = \mathcal{E}_{пр} + \mathcal{E}_{усл}, \quad (7)$$

где $\mathcal{E}_{год}$ – годовая экономия;
 $\mathcal{E}_{пр}$ – прямая экономия;
 $\mathcal{E}_{усл}$ – условная экономия.

$$\mathcal{E}_{год} = 1467 + 7332 = 8799 \text{ руб.}$$

Функционирование ИС не повлечет увеличение затрат на электроэнергию, материалы и другие статьи расходов. Но для работы сайта появятся дополнительные затраты на хостинг, она составит 2048 рублей за год.

Поскольку создание web-сайта для агентства повлечет за собой рост числа клиентов, то и прибыль возрастет приблизительно на 5%. В пришкольном лагере, согласно внутренней отчетности, чистая прибыль за год равна 45401 руб. Можно посчитать, на сколько увеличится прибыль после создания web-сайта по формуле (8):

$$P = P_{\text{ч}} \times P_{\text{ув}}, \quad (8)$$

где P – прибыль, увеличенная после создания ИС;

$P_{\text{ч}}$ – чистая прибыль;

$P_{\text{ув}}$ – доля увеличения прибыли.

$$45401 \times 0,05 = 2270 \text{ руб.}$$

По формуле (9) рассчитаем экономический эффект:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{год}} - Z + P, \quad (9)$$

где \mathcal{E} – экономический эффект;

$\mathcal{E}_{\text{год}}$ – годовая экономия;

Z – затраты на создание ИС;

P – прибыль, увеличенная после создания ИС.

$$\mathcal{E} = 8799 - 2048 + 2270 = 9021 \text{ руб.}$$

По формуле (10) рассчитаем срок окупаемости разработанной системы

$$T_p = Z / \mathcal{E}, \quad (10)$$

где T_p – срок окупаемости разработанной системы;

Z – затраты;

Э – экономический эффект.

$$T_p = 2048 / 9021 = 0,27 \approx 3 \text{ месяца}$$

Таким образом создание web-сайта сэкономит время заполнения заявки для клиента и рассмотрение этой заявки сотрудником лагеря. Уменьшатся затраты на расходные материалы. При условии, что для запуска web-сайта требуется платить за хостинг 2028 руб., годовая экономия составит 8799 руб. Экономический эффект составляет 9021 руб., что существенно для такой небольшой организации как пришкольный лагерь и учебно-производственная бригада, срок окупаемости составит 3 месяца.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объектом исследования бакалаврской работы была деятельность пришкольного лагеря «Солнышко» при МОБУ Михайловская СОШ.

Целью преддипломной практики являлось создание web-сайта для быстрого донесения информации о лагере, а так же оставления онлайн-заявки на приобретение путёвки в лагерь.

Для реализации поставленной цели были решены следующие задачи:

- 1) провести анализ предметной области;
- 2) провести анализ основных экономических показателей деятельности организации;
- 3) провести анализ бизнес-процессов организации;
- 4) разработать web-сайт для организации;
- 5) произвести расчет экономической эффективности проекта.

А также была спроектирована база данных, определены основные сущности, связи между ними. Все сущности приведены к третьей нормальной форме.

Был произведен расчет экономической эффективности проекта, который равен 9021 и срок окупаемости проекта, который составляет 3 месяца.

На основании полученных результатов была спроектирована информационная система, ориентированная на уменьшение трудозатрат администратора пришкольного лагеря на взаимодействие с родителями и повышение эффективности работы за счет ускорения выполнения работ.

Таким образом, цель и задачи преддипломной практики полностью выполнены.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Введенский, С.В. Введение в социальную работу : учеб. пособие / С.В. Введенский. – М.: ИНФРА-М, 2013-268 с.
- 2 Википедия [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>. – 26.04.2017
- 3 ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (Взамен ГОСТ 24.201-85). Государственный стандарт союза ССР, 1990 г.
- 4 Дейт, К. Введение в системы баз данных: пер. с англ. / К. Дейт. – М. : Вильямс, 2010. – 1328 с.
- 5 Диго, С. М. Базы данных. Проектирование и создание / С.М. Диго. – М. : ЕАОИ, 2011. – 171 с.
- 6 Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов. – М.: Изд-во НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 319 с.
- 7 Емельянова, Н.З. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: Изд-во Форум, 2013. – 432 с.
- 8 Жук, А.П. Защита информации: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 392 с.
- 9 Золотарева, Т.Ф. Практика в системе подготовки специалистов социальной работы : учеб.-метод. пособие / Т.Ф. Золотарева. – 2-е изд. – М., 2016.
- 10 Ефимов, В.В. Описание и улучшение бизнес-процессов: учебное пособие/ В.В. Ефимов. – У.: Изд-во УлГТУ, 2012. – 84 с.
- 11 Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учеб.пособие / В.М. Илюшечкин. – М. : Юрайт : Изд-во ИД Юрайт, 2011. – 213 с.
- 12 Интернет справочник PHP, MySQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.php.ru> – 01.05.2017

- 13 Кириллов В. В. Введение в реляционные базы данных./ В. В. Кириллов, Г. Ю. Громов – СПб.: Из-во: БХВ-Петербург, 2010г. –243 с.
- 14 Кублашвили, О.В. Документационное обеспечение управления: учеб.пособие / О.В. Кублашвили. – М.: Изд-во МГУП, 2013. – 139 с.
- 15 Коннолли, Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика : пер. с англ. / Т. Коннолли. – М. : Вильямс, 2012. – 1120 с.
- 16 Липаев, В.В. Техничко-экономическое обоснование проектов программных средств / В.В. Липаев. – М. : СИНТЕГ, 2011. – 284 с.
- 17 Маклаков, С.В. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 7 / С.В. Маклаков. – М. : Диалог-МИФИ, 2010. – 224 с.
- 18 Мезенцев, К.Н. Автоматизированные информационные системы / К.Н. Мезенцев – М. : Академия, 2012. – 174 с.
- 19 Нестеров, С. А. Базы данных / С. А. Нестеров. – М. : Политех, 2013. – 150 с.
- 20 Репин, В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В.В. Репин. – М.: Изд-во Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 512 с.
- 21 Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: <http://learn.javascript.ru/>. – 16.05.2017.
- 22 Туманов, В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных / Е.В. Туманов. – М.: Изд-во БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 420 с.
- 23 Шелдон, Р. MySQL. Базовый курс./ Роберт Шелдон, Джоффри Мойе, из-во:Вильям - Диалектика, 2013. – 880 с.
- 24 Biblioclub.Ru [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.– 08.05.2017.
- 25 HTMLBOOK. //[электрон.ресурс]/ URL: <http://htmlbook.ru/> – 28.04.18

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Устав школы

УТВЕРЖДАЮ
Начальник отдела образования
администрации
Благовещенского района
Амурской области

« 14 » 14 августа 2015 года,
приказ от 14 августа № 287



УСТАВ

**Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения
Михайловской средней общеобразовательной школы**

(новая редакция)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Приказ № 103

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
БЛАГОВЕЩЕНСКОГО РАЙОНА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МИХАЙЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

ПРИКАЗ

25.04.2017

103

село Михайловка

Об организации работы
пришкольного оздоровительного лагеря

В целях реализации программы летнего оздоровления и занятости детей и подростков

приказываю:

1. Создать ЛОУ пришкольный лагерь с дневным пребыванием на базе Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения Михайловской средней общеобразовательной школы.

2. Организовать работу лагеря с 04 июня 2017 года по 25 июня 2017 года включительно (18 рабочих дней).

3. Назначить начальником лагеря Горковенко Наталью Николаевну, воспитателями Лазуткину Е.М., Берестенко А.И., Лукьянченко Г.В., Булгаченко Н.В.

4. Утвердить следующий режим работы лагеря:
Ежедневно с 8.30 до 14.30, выходной день – воскресенье.

5. Утвердить штатное расписание лагеря:

Начальник лагеря – 1 ставка,

Воспитатель – 4 ставки,

Повар – 1 ставка,

Рабочий кухни – 0,75 ставки,

Уборщик служебных помещений – 0,5 ставки.

6. Обеспечение чистоты и порядка в помещениях лагеря, соблюдение санитарно-гигиенического режима возложить на рабочего по обслуживанию Ковтун Т.В.

7. До 03 июня 2017 года начальнику лагеря Горковенко Н.Н. решить все организационные вопросы, подготовить необходимую документацию. Воспитателям составить план работы, оформить игровые комнаты и комнаты отдыха.

Заведующему хозяйством Ковтун Т.В. подготовить территорию, пищеблок и другие вспомогательные помещения.

8. В план работы оздоровительного лагеря включить мероприятия по оздоровлению детей, пропаганде здорового образа жизни, воспитанию навыков здоровьесберегающего поведения, совместную профилактическую

работу с представителями органов внутренних дел по предупреждению детского и подросткового дорожно-транспортного травматизма, профилактике преступлений несовершеннолетних и пожаров по причине детской шалости с огнем.

9. Ответственность за жизнь и здоровье учащихся, их безопасность при организации отдыха и оздоровления возложить на начальника лагеря Горковенко Н.Н. Особо строго следить за выполнением санитарно-гигиенических норм, соблюдением техники безопасности персоналом и детьми при подготовке и проведении лагерной смены.

Директор школы

С приказом ознакомлены

 Л.М.Трефилова

 Н.В.Булгаченко

 А.И.Берестенко

 Е.М.Лазуткина

 Г.В.Лукьянченко

 Н.Н.Горковенко

 Л.Б.Кузнецова

 Т.В.Ковтун

Рисунок Б.1 – Приказ № 103

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Сертификат соответствия

Набор 3/1 (наж, бужки, буж, сими)
ВМ
Стекло
Ремесло
Предприятие

В.В. МН

56

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ **РОСС RU.СТ06.В00118**
Срок действия с **05.08.2008 г.** по **05.08.2010 г.**
8341653

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ **РОСС RU.0001.11СТ06**
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ АНО «СТЕКЛО»
601501, г. Гусь-Хрустальный Владимирской области, ул. Интернациональная, д. 107
тел./факс (49241) 9-32-15

ПРОДУКЦИЯ *Посуда из бесцветного натрий-кальций-силикатного стекла декорированная по наружной поверхности силикатными и люстровыми красками, деколью, золотом, «насыпью», шелкографией печатью, декоративными низкотемпературными красками (см. Приложения к сертификату)* КОД ОК 005 (ОКП): **59 7000**
ГОСТ 30407-96
Серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 30407-96 п.п. 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 КОД ТН ВЭД России: **7013**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ **ООО «Опытный стекольный завод».** ИНН: 3304005609.
601550, Владимирская область, г. Гусь-Хрустальный, ул. Интернациональная, д. 114.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН **ООО «Опытный стекольный завод».** ИНН: 3304005609.
Код ОКПО: 00281795. Россия, 601550, Владимирская область, г. Гусь-Хрустальный, ул. Интернациональная, д. 114, тел. (49241) 93-1-14, факс (49241) 2-53-04.

НА ОСНОВАНИИ *Протокола испытаний № 95-08 от 05.08.2008 г. Испытательного центра ООО «НИИСтекла», рег. № РОСС RU.0001.21СБ02, адрес: 601501, г. Гусь-Хрустальный Владимирской области, ул. Интернациональная, д. 114, тел. (49241) 93-1-30; санитарно-эпидемиологического заключения № 33.ВЛ.01.597.П.000722.08.08 от 04.08.2008 г. до 22.08.2011 г. Управления Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Владимирской области, адрес: 600001, г. Владимир, ул. Офицерская, д. 20.*

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ *Действие знака соответствия на упаковочном ярлыке и в товаросопроводительной документации по ГОСТ 16216-92. Сертификат № 3.*

Руководитель органа сертификации *С.В. Сердюкина*
Эксперт *В.В. МН*

СЕРТИФИКАТ имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации



Рисунок В.1 – Сертификат соответствия

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Акт санитарно-эпидемиологического обследования

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ»	
Юридический адрес: 675002, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Первомайская, д. 30, тел. 8(4162) 52-56-29, факс 8(4162) 52-56-24, www.cse-amur.ru, e-mail: office@cse-amur.ru ОКПО 70700029, ОГРН 1052800012210, ИНН/КПП 2801101124/280101001. Место осуществления деятельности: 675002, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Театральная, д. 25, тел. 8(4162) 59-68-40, факс 8(4162) 59-68-40.	Аттестат аккредитации: № RA.RU.710054 от 25.06.2015 г. (орган инспекции). Зарегистрирован в реестре аккредитованных лиц 29.05.2015 г.

**Акт
санитарно-эпидемиологического обследования**

№ 1 0 9 8 от 0 2 ИЮН 2016 г. Благовещенск

На основании предписания Управления Роспотребнадзора по Амурской области №126 Р от 06.05.2016 г. проведено обследование оздоровительного учреждения с дневным пребыванием детей на базе Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения Михайловская средняя общеобразовательная школа по адресу: Амурская область, Благовещенский район, с. Михайловка, ул. Школьная, 10 на соответствие требованиям нормативной документации: СанПиН 2.4.4.2599-10 «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул» (далее СанПиН 2.4.4.2599-10).

При проведении обследования установлено:

1. Образовательное учреждение, на базе которого организовано оздоровительное учреждение, имеет санитарно-эпидемиологическое заключение №28.22.04.000.М.001246.08.06 от 11.08.2006г. о соответствии санитарным правилам и нормам.
2. Количество смен: по Приказу директора школы №103 от 25.04.2016г. планируется одна смена (с 04.06.2016г. по 25.06.2016г.)
3. Планируемое количество детей: 40.
4. Функционирование учреждения предполагается без организации дневного сна, в соответствии с представленным режимом дня - с 8.30 до 14.30 часов.
5. Наличие основных и вспомогательных помещений: 2 учебных кабинета (1этаж) для размещения игровых, рекреация первого этажа, спортзал, столовая, стадион.

Все основные помещения имеют естественное освещение, что соответствует требованиям п.7.1. СанПиН 2.4.4.2599-10.

На открывающихся окнах, фрамугах предусмотрено наличие сетки от залета кровососущих насекомых, что соответствует требованиям п.6.2. СанПиН 2.4.4.2599-10.

Представлен акт проверки надежности и готовности спортивного инвентаря в спортивном зале и на спортивной площадке от 15.05.2016г.

6. Водоснабжение: холодное централизованное, что соответствует требованиям п.8.1. СанПиН 2.4.4.2599-10.

По результатам лабораторных исследований проба воды по показателям безопасности и органолептическим соответствует требованиям п.3.3., п.3.5 СанПиН 2.1.4.1074-01; п.8.4 СанПиН 2.4.4.2599-10 (протокол лабораторных исследований №3975 от 10.05.2016г.).

Обеспечение горячей водой посредством водонагревателей с разводкой по системе (помещения пищеблока, туалеты, помещения медицинского назначения).

Питьевой режим предполагается с использованием питьевой воды, расфасованной в емкости, что соответствует требованиям п.8.5. СанПиН 2.4.4.2599-10.

Рисунок Г.1 – Акт санитарно-эпидемиологического обследования

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Смета расходов на пришкольный оздоровительный лагерь

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
 БЛАГОВЕЩЕНСКОГО РАЙОНА
 АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
 МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 МИХАЙЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
 Ул. Школьная, 10, с. Михайловска Благовещенского района
 Амурской области, 675512, Россия
 ОГРН 1022600526299 ИНН 2612036458 ОКПО 44083530
 ИСХ № _____

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор МОБУ
 Михайловская СОШ
 Трефилова Л.М.



СМЕТА

расходов на пришкольный оздоровительный лагерь.

МОБУ Михайловская СОШ

2017 год.

№	Наименование расходов на 1 ребенка / 18 дней	Стоим (руб)
1	Медикаменты	180.00
2	Обязательное медицинское страхование	70.00
3	Культурные мероприятия (340 код) Билет на кукольный спектакль, аквапарк	300.00
4	Хоз. нужды (340 код) Моющее, чистящее средство; предметы личной гигиены; марля; одноразовые стаканчики.	70.00
5	Канцелярские товары (340 код) Альбом, карандаши простые, карандаши цветные, бумага писчая, бумага цветная, краски гуашевые, ластик, ручка, шариковая, фломастеры, линейка.	180.00
6	Игры настольные Призы, грамоты, сувениры. Мячи, обруч, скакалка.	400.00
ИТОГО:		1200руб

начальник лагеря

 Н.Н.Горковенко

Рисунок Д.1 – Смета расходов на пришкольный оздоровительный лагерь

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Техническое задание на проектирование

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Полное наименование системы

Информационная система веб-сайт для пришкольного лагеря.

1.2 Наименование предприятий разработчика и заказчика системы

Разработчик: студентка группы 4560б факультета математики и информатики Амурского государственного университета Горковенко Марина Юрьевна.

Заказчик: пришкольный лагерь при МОБУ Михайловская СОШ.

Адрес: 675000, Амурская область, Благовещенский р-н, с. Михайловка, ул. Школьная, д. 10

1.3 Перечень документов

– ГОСТ 34.602-89 – техническое задание на проектирование автоматизированной системы управления;

– требования к системе.

1.4 Плановые сроки начала и окончания работы

Срок начала работ: 1 февраля 2018 года.

Срок окончания работ: 1 июня 2018 года.

1.5 Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Источники финансирования отсутствуют.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

2.1. Назначение системы

Разрабатываемая информационная система предназначена для предоставления всей необходимой информации в открытом доступе в Интернет и для возможности оформления заявки онлайн.

2.2. Цели создания системы

2.2.1 Наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических и других показателей объекта, которые могут быть достигнуты при внедрении информационной системы:

- автоматизация подачи заявок родителей в пришкольный лагерь;
- сокращение сроков обработки информации;
- повышение прибыли за счет привлечения новых клиентов.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е

2.2.2. Критерии оценки достижения цели создания системы

Разработка веб-сайта и создание баз данных для занесения информации о клиентах и их заказах в целях автоматизации подачи заявок.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ

Объектом автоматизации проектируемой системы является пришкольный лагерь при МОБУ Михайловская СОШ.

Информационная система предназначена для получения необходимых сведений об услугах, ценах и другом, а так же для подачи заявки в лагерь онлайн.

4 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

4.1 Требования к системе в целом

4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы

Проектируемая система должна выполнять следующие функции:

- 1) информирование о предоставляемых услугах и их стоимости;
- 2) возможность подать заявку в лагерь онлайн;

4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы

Для обслуживания системы требуется один специалист для обновления поступающей информации. Данный специалист должен иметь базовые навыки работы с ЭВМ, обладать необходимыми знаниями в области информационных технологий и вычислительной техники, а так же в web-программировании. Кроме обладания знаниями специалист должен соблюдать технику безопасности при работе с ЭВМ.

4.1.3 Требования к надежности и безопасности

Система должна обладать таким свойством, как предотвращение ввода некорректных данных при подаче заявки. Это обеспечит:

- проверка незаполненных полей для ввода;
- проверка администратором корректности поступивших данных.

4.1.4 Требования к эргономике и технической эстетике

Разрабатываемая информационная система должна отвечать следующим требованиям внешнего оформления:

- интерфейс должен быть интуитивно понятен пользователю;
- должно быть обеспечено наличие локализованного (русскоязычного) интерфейса пользователя.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е

4.1.5 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы

Система предназначена для эксплуатации в закрытом помещении, отвечающем требованиям свода санитарных норм и правил для оператора персонального компьютера. Устройство хранения данных должно быть защищено от внешних физических воздействий. Специализированного обслуживания технических средств системы не требуется.

4.1.6 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Компоненты системы защиты от НСД должны обеспечивать:

- идентификацию пользователя;
- разграничение доступа пользователей.

4.1.7 Требования по сохранности информации при авариях

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

4.1.8 Требования к защите от влияния внешних воздействий

Технические средства системы должны быть надежно защищены от вредоносных внешних воздействий, способных вывести из строя части программно-аппаратного комплекса, в частности от перепадов электрического напряжения, от физических воздействий и излучения.

4.1.9 Требования к патентной чистоте

Требования к патентной чистоте определяются нормами закона «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» Российской Федерации.

4.1.10 Требования к стандартизации и унификации

При проектировании системы должны быть учтены следующие стандарты:

- ГОСТ 19.001-77 – Общие положения;
- ГОСТ 19.004-80 – Термины и определения;
- ГОСТ 19.101-77 – Виды программ и программных документов;
- ГОСТ 19.102-77 – Стадии разработки;
- ГОСТ 19.103-77 – Обозначение программ и программных документов;
- ГОСТ 19.104-78 – Основные надписи;
- ГОСТ 19.105-78 – Общие требования к программным документам;

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е

- ГОСТ 19.106-78 – Требования к программным документам, выполненным печатным способом;
- ГОСТ 19.402-78 – Описание программы;
- ГОСТ 19.502-78 – Описание применения. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 19.505-79 – Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 19.508-79 – Руководство по техническому обслуживанию. Требования к содержанию и оформлению;
- ГОСТ 24.301-80 – Общие требования к выполнению текстовых документов;
- ГОСТ 34.201-89 – Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
- ГОСТ 34.601-90 – Автоматизированные системы. Стадии создания.

4.2 Требования к видам обеспечения

4.2.1 Требование к математическому обеспечению

Разрабатываемая система не накладывает жестких требований к специальному математическому обеспечению.

4.2.2 Требования к информационному обеспечению

Информация, обрабатываемая системой, должна храниться в базе данных. При возникновении сбоев работы программных или технических средств необходимо обеспечить достоверность данных, оставшихся после сбоя.

Информационная совместимость данных, поступающих на обработку, осуществляется путем организации однородного ввода и хранения данных, что удобно для дальнейшей обработки и реализации информации.

4.2.3 Требования к лингвистическому обеспечению

Проектируемая система основывается на языках программирования: HTML, PHP, CSS, SQL.

4.2.4 Требования к программному обеспечению

Для успешного внедрения и функционирования проектируемой системы на рабочих станциях должны быть установлены операционные системы, интернет-браузеры, программы управления БД (для администратора).

4.2.5 Требования к техническому обеспечению

Требования к техническим средствам серверной станции следующие:

– процессор на архитектуре x64 (Intel или AMD) от 2 ГГц, для достижения нормального уровня производительности работы системы (из-за необходимости обработки

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е

запросов от нескольких рабочих станций одновременно);

– оперативная память от 8 Гбайт, для достаточного уровня быстродействия системы;

– 2 жестких диска, объединенных в RAID-массив, для обеспечения сохранности информации;

– встроенный сетевой интерфейс Ethernet 1000 Мбит/с.

Минимальные требования к техническим характеристикам рабочих станций следующие:

– одноядерный процессор с тактовой частотой 2 ГГц;

– объем оперативной памяти от 4 Гбайт;

– размер дискового пространства от 120 Гбайт;

– устройство чтения компакт-дисков (DVD-ROM);

– сетевой адаптер с пропускной способностью от 100/1000 Мбит/с.

К дополнительным требованиям относятся:

– наличие источников бесперебойного питания на каждом ПК и сервере;

– наличие стабилизаторов напряжения на серверной станции;

– наличие принтера для вывода информации на печать.

4.2.6 Требования к организационному обеспечению

Категории пользователей, на которых ориентирован результат разработки:

– администраторы системы;

– потенциальные клиенты агентства.

Во избежание возникновения ошибок системы необходимо реализовать ограничения на вводимые параметры таким образом, чтобы не возникало неполноты данных, приводящей к возникновению конфликтных ситуаций. Для снижения ошибочных действий пользователей должно быть разработано полное и доступное руководство пользователя.

4.2.7 Требования к метрологическому обеспечению

Должна быть реализована автоматическая синхронизация времени всех средств вычислительной техники, входящих в состав разрабатываемой информационной системы, от источника единого времени с заданной периодичностью.

4.2.8 Требование к методическому обеспечению

Требования к методическому обеспечению не предъявляются.

5 СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ

5.1 Перечень стадий и этапов работ по созданию системы

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е

Этапы, которые необходимо выполнить по созданию информационной системы:

1 этап – Исследование предметной области, анализ процессов деятельности предприятия, выделение объекта автоматизации. По окончании данного этапа будут разработаны контекстные диаграммы, диаграммы потоков данных и другие схемы.

2 этап – Составление технического задания: выяснение требований заказчика к разрабатываемой системе, определение технических и программных средств, необходимых для реализации проекта, уточнение функций системы.

3 этап – Проектирование информационной системы: разработка эскизного и технического проектов. На этом этапе необходимо выполнить следующие работы:

- инфологическое проектирование базы данных, построение концептуально-инфологической модели системы;
- логическое проектирование;
- физическое проектирование.

После данной стадии будут сформулированы сущности с атрибутами, проведена нормализация, сформированы реляционные таблицы.

4 этап – Составление документации (разработка рабочей документации на систему).

5 этап – Программная реализация информационной системы.

6 этап – Согласование созданной информационной системы с требованиями заказчика, учет всех полученных замечаний и указаний.

7 этап – Внедрение и сопровождение системы: установка и настройка программно-аппаратных средств, обучение пользователей работе с системой, выявление и устранение неполадок.

5.2 Сроки выполнения

На разработку информационной системы отводится срок с 1 февраля 2018 по 1 июня 2018.

5.3 Состав организации исполнителя работ

Все работы выполняются студенткой Амурского государственного университета Горковенко Мариной Юрьевной.

5.4 Вид и порядок экспертизы технической документации

Вид и порядок экспертизы технической документации определяет Заказчик в одностороннем порядке.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е

6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ СИСТЕМЫ

Приемка готовой автоматизированной системы осуществляется по следующему плану:

- 1 этап – анализ готового проекта;
- 2 этап – заключается в сравнении готового проекта с техническим заданием для определения степени соответствия поставленным задачам и требованиям;
- 3 этап – выполнение корректировки и дополнения системы по результатам предыдущих этапов;
- 4 этап – составление списка достоинств и недостатков спроектированной системы.

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

7.1 Преобразование входной информации к машиночитаемому виду

Вся исходная информация, используемая в проектируемой системе, должна быть приведена к виду, пригодному для обработки в ЭВМ.

На этапе ввода в эксплуатацию первичное информационное наполнение информационной системы должно соответствовать ее функциональному назначению.

7.2 Сроки и порядок комплектования и обучения персонала

Заказчику необходимо до начала работ по созданию автоматизированной системы назначить специалиста в обязанности, которого будет входить контроль над ходом создания автоматизированной системы.

Сроки, программы обучения и состав групп должны быть определены на этапе подготовки и разработки и могут в дальнейшем уточняться.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ

8.1 Перечень подлежащих обработке документов

При сдаче системы в эксплуатацию пакет сопровождающих документов должен включать:

- техническое задание;
- описание программного продукта;
- руководство пользователя;

8.2. Перечень документов на машинных носителях

Документация из пункта 8.1 должна быть представлена на машинных носителях.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Е

9 ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

9.1 Документы и информационные материалы, на основании которых разрабатывается техническое задание

Источниками разработки автоматизированной системы являются:

- ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем;
- ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания;
- ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы;
- ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем;
- ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения;
- РД 50-682-89. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения;
- РД 50-680-88. Методические указания. Автоматизированные системы. Основные положения;
- РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;
- Р 50-34.119-90. Рекомендации. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Архитектура локальных вычислительных сетей в системах промышленной автоматизации. Общие положения;
- ГОСТ 24.104-85. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Общие требования;
- ГОСТ 24.701-86. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения;
- ГОСТ 24.702-85. Единая система стандартов автоматизированных систем управления.

Эффективность автоматизированных систем управления. Основные положения;

– ГОСТ 24.703-85. Единая система стандартов автоматизированных систем управления.

Типовые проектные решения в АСУ. Основные положения.