**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Боровичский педагогический колледж»**

**ОТчет**

**ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Студента(ки) II – III курса, группы – И1852

Изотовой Софии Александровны

Место практики ОГА ПОУ «Боровичский педагогический колледж»

Руководитель практики Абрамов Александр Анатольевич

Рекомендуемая оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись практиканта (Изотова С. А.) \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Боровичи

2020 г.

Содержание

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc53833011)

[1 Описание практической работы в период с 15 по 20 июня 2020 года 4](#_Toc53833012)

[1.1 Провести первичный сбор требований к АИС 4](#_Toc53833013)

[1.2 Составление технического задания на разработку АИС 5](#_Toc53833014)

[1.3 Разработка лейаута и проектирование общей структуры АИС 6](#_Toc53833015)

[1.4 Разработка кода АИС 7](#_Toc53833016)

[1.5 Проведение интеграции модуля АИС с основной системой 7](#_Toc53833017)

[2 Описание практической работы в период с 12 по 17 октября 2020 года 8](#_Toc53833018)

[2.1 Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему. 8](#_Toc53833019)

[2.2 Разработка технического задания по требованиям заказчика 9](#_Toc53833020)

[2.3 Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. 10](#_Toc53833021)

[2.4 Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы. 11](#_Toc53833022)

[2.5 Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации. Оценка информационной системы для выявления возможности её модернизации. 12](#_Toc53833023)

[3 Самоанализ 12](#_Toc53833024)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 14](#_Toc53833025)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 16](#_Toc53833026)

# ВВЕДЕНИЕ

Место проведения практики ОГА ПОУ «Боровичский педагогический колледж». Период проведения: 15.06.2020 – 20.06.2020 и 12.10.2020 – 17.10.2020.

Практика осуществлялась в малых группах по 2-3 человек. В нашей группе участвовали студенты: Николаева А.Ю., Изотова С.А., Аркадьева А.А. Задания выполнялись совместно, с разделением обязанностей среди состава.

Второй период практики проводился без разделения на группы. Работа выполнялась индивидуально.

Цель учебной практики – создание условий для приобретения первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности – разработка веб-приложений и осуществление интеграции, формирование практических профессиональных умений и овладение профессиональными и общими компетенциями.

Постановка вышеуказанной цели предполагает реализацию следующих задач:

1. закрепление, углубление и применение на практике теоретических знаний по учебным дисциплинам «Основы алгоритмизации и программирование», «Архитектура аппаратных средств» и междисциплинарному курсу «Графический дизайн и мультимедиа»;
2. развитие профессионального мышления;
3. приобретение практических умений:

* Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
* Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
* Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
* Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
* Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
* Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
* Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

# 1 Описание практической работы в период с 15 по 20 июня 2020 года

## 1.1 Провести первичный сбор требований к АИС

Данное задание выполнялось в 1 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* Проведите анализ существующего сайта на предмет наличия информации по данной теме (вашему проекту), будущего места размещения, используемых на сайте технологий и их согласования с Вашим будущим проектом. Оцените возможные проблемы интеграции.
* Подготовьте и проведите опрос с представителем заказчика на предмет того, что должно быть представлено на сайте, и как должна выглядеть данная страница(ы), какую информацию там нужно обязательно разместить
* Подготовьте и проведите опрос представителя целевой аудитории (студентов данной специальности) на предмет того, какой бы он хотел видеть данную страницу, что главное в его профессии, о чём нужно сказать и это привлечёт абитуриентов.

На данном этапе мной было выполнено следующее:

* Проведен анализ сайта на предмет наличия информации по теме.
* Рассмотрены используемые технологии и проблемы, которые могли бы произойти при интеграции.
* Утверждено место нахождения ссылки на страницу.

## 1.2 Составление технического задания на разработку АИС

На данное задание отводился 2 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* Совместно в группе составьте техническое задание (ТЗ) в соответствии с шаблоном. Используйте возможности совместного редактирования облачных сервисов (например, Google Документы). Разделите работу над ТЗ в группе между собой. Каждый из Вас должен точно сказать над каким разделом он работал и отметить это в документе. Окончательный вариант ТЗ должен быть отправлен в проект Вашей команды на gitlab.com одним из Вас и получен оттуда остальными в свой локальный репозиторий. Уточнения в ТЗ могут вноситься до конца практики через gitlab.com с соответствующими коммитами.
* К ТЗ составляем диаграмму вариантов использования, которую так же отправить на gitlab.com.

На данном этапе мной было выполнено следующее:

* Заполнение 4 раздела технического задания.
* Составление диаграммы вариантов использования.

## 1.3 Разработка лейаута и проектирование общей структуры АИС

На данное задание отводился 3 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* На основе технического задания составьте лейаут (макет) Ваших(ей) страниц(ы). Он может быть отрисован в графических программах или на бумаге. В макете должны чётко прослеживаться модульная сетка, выбранная Вами, преемственность с сайтом, соблюдение принципов юзабилити.
* К лейауту построить диаграмму компонентов, отражающую Строение Вашей(их) страниц (ы)- контент, интерактив, связь с сайтом и пр.
* Сделать базовую разметку в соответствии с лейаутом. Произвести отбор контента (содержания: текста, фото, видео, скриптов и др.).

На данном этапе мной было выполнено следующее:

* Создание макета страницы в программе Adobe Illustrator (смотрите приложение А)

## 1.4 Разработка кода АИС

На данное задание отводился 4 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* Провести разметку, оформление стилями, внедрение интерактивных компонентов.
* Провести отладку.
* Локально протестировать работоспособность страницы, выполнение требований в соответствии с ТЗ.

На данном этапе мной было выполнено следующее:

* Вёрстка страницы.
* Добавление интерактивных элементов.
* Написание кода кнопки «Наверх», слайдеров и ссылок.
* Оформление кода.
* Проведение отладки.

## 1.5 Проведение интеграции модуля АИС с основной системой

На данное задание отводился 4 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* Разработать алгоритм интеграции: какие файлы проекта выгрузить на сайт, куда выгрузить файлы проекта, какие изменения внести в основных страницах. Совместно с преподавателем произвести выгрузку файлов и настройку.
* Разработать опросник для пользователей, по оценке выполненной работы. Провести личное тестирование страниц и организовать целевую группу на просмотр страниц(ы) и её оценку желательно через средства сбора информации (например, Google Формы).
* Провести валидацию кода. (Не надо ломать то, что работает, но явные ошибки устранить).
* Результаты валидации сохранить и объяснить в документе.
* Подготовить отчёт по тестированию модуля (страниц) в условиях реального хостинга и выполнения требований ТЗ.

На данном этапе мной было выполнено следующее:

* Написание алгоритма интеграции модуля.
* Совместно с преподавателем проведена выгрузка файлов и настройка.
* Создание опроса на сайте Google Формы (смотрите приложение Б)
* Проведена проверка на валидацию кода, явные ошибки устранены.
* Написан отчет по проведению проверки.
* Страница протестирована в условиях реального хостинга, мнение добавлено в отчет по интеграции.

# 2 Описание практической работы в период с 12 по 17 октября 2020 года

## 2.1 Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему.

На данное задание отводился 1 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* Подготовьтесь и проведите сбор первичных требований заказчика.

На данном этапе мной было выполнено следующее:

1. По материалам сети Интернет изучила аналогичные продукты будущей ИС. Выявила их общие особенности. Функционал, который скорее всего будет.

2. Подготовила вопросы интервью для будущих пользователей системы.

3. Провела опрос пользователей, зафиксировала ответы в виде стенограммы.

4. Дала общее описание будущей информационной системы, назначения, пользователей и их ролей, задач ИС, приблизительной структуры, наброски первичных требований заказчика и т.д.

5. В конце дня загрузила все материалы проекта на github.

## 2.2 Разработка технического задания по требованиям заказчика

На данное задание отводился 1 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* Разработайте техническое задание на информационную систему.

На данном этапе мной было выполнено следующее:

1. Провела анализ предметной области и сформулировала требования к информационной системе.

2. Разработала техническое задание на ИС по стандарту IEEE 830 т.к. данная рекомендуемая методика имеет своей целью установление требований к разрабатываемому программному обеспечению, но также может применяться, чтобы помочь в выборе собственных и коммерческих программных изделий.

3. Провела анализ предметной области на основе структурно-функционального подхода. Разработала контекстную диаграмму и диаграмму декомпозиции в качестве приложения к техническому заданию.

4. В конце дня загрузила все материалы проекта на github.

## 2.3 Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

На данное задание отводилось 2 дня, и оно включало в себя следующие пункты:

* Провести анализ средств разработки и определиться с выбором.
* Начать разработку информационной системы

На данном этапе мной было выполнено следующее:

1. Провела анализ средств разработки информационной системы. Сопоставила их достоинства и недостатки. Представила результаты анализа в табличной форме. Обосновала выбор средства разработки.

Т.к. заказчик хочет самостоятельно обслуживать сайт и управлять им из личного кабинета, не залезая в код, то лучшим вариантом было не писать код с нуля, а сделать сайт на CMS.

1. Начала разработку ИС при помощи выбранных программных средств. Сделала каркас сайта: в шапке находится навигация по сайту, в подвале – контакты фирмы.
2. Согласовала прототип с представителями заказчика.

## 2.4 Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы.

На данное задание отводился 1 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* Разработайте руководство пользователя ИС

На данном этапе мной было выполнено следующее:

1. Изучила материалы по разработке руководства пользователя РД 50-34.698-90

2. Разработала документ Руководство пользователя ИС онлайн-продаж торговой фирмы Ramalis в соответствии с рекомендациями.

3. Продолжила разработку и тестирование ИС. Установила необходимые модули. Проверила сайт на стандарты W3C с помощью валидатора.

## 2.5 Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации. Оценка информационной системы для выявления возможности её модернизации.

На данное задание отводился 1 день, и оно включало в себя следующие пункты:

* Подготовить отчёт по результатам практики

На данном этапе мной было выполнено следующее:

1. Проверила комплект документации по практике.

2. Проверила корректность работы прототипа ИС с помощью валидатора.

3. Провела презентацию ИС в подгруппе.

4. Оформила отчёт по практике.

5. Сдала комплект документов и материалов по практике. Отчёт в печатном виде.

# 3 Самоанализ

В ходе практики был получен хороший опыт в веб-разработке. Для себя выделяю опыт в интеграции страницы в уже существующий сайт, а также знакомство с правилами валидации кода и неплохая тренировка умений табличной верстки.

После прохождения практики понимаю, что мне необходимо подтянуть умение оформления кода, знания касаемо стандартов кодирования, а также освоить языки фронтенд-программирования и увеличить опыт в тестировании веб-приложений в условиях реального хостинга.

В целом, я и моя команда, хорошо справились с заданиями практики. Результат соответствует ожиданиям.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Содержание учебной практики способствует овладению видом профессиональной деятельности – разработка веб-приложений– в части формирования следующих профессиональных и общих компетенций:

* Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
* Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
* Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
* Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
* Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
* Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
* Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
* Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
* Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
* Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
* Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В заключение своего отчета хочу сказать, что при прохождении учебно-ознакомительной практики особых трудностей не возникало. Было очень интересно знакомиться с работой веб-разработчика. Данная практика поможет мне в дальнейшей работе программиста.

Думаю, что опыт, полученный мной на данной практике, несомненно, пригодится мне в дальнейшем при построении своей профессиональной деятельности.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 [Электронный ресурс]. URL: <https://starper55plys.ru/>

2 [Электронный ресурс]. URL: <https://geekbrains.ru/geek_university/web?utm_source=yandex.ru&utm_medium=cpc&utm_campaign=yandex_s_rus_web_razrabotchik_main_geekuniversity_web_prog&utm_term=веб%20разработка%20с%20нуля&utm_content=cid:44587248%7Cgid:3889249406%7Caid:7760133546%7Cpt:premium%7Cpos:1%7Cst:search%7Csrc:none%7Cdvc:desktop%7Creg:24%7Cadph:no%7Capt:none%7Cret:%7Cdsa:17587993307&yclid=7554577167962899550>

3 [Электронный ресурс]. URL: <http://htmlbook.ru/samhtml>

4 [Электронный ресурс]. URL: <http://htmlbook.ru/samcss>

5 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gtalk.kz/verstka/verstka-sajta-urok-1.html>

6 [Электронный ресурс]. URL: <https://fonts.google.com/specimen/Manrope?subset=cyrillic>

7 [Электронный ресурс]. URL: <http://oaouspobpk.ru/>

8 Руководство пользователя согласно требованиям ГОСТ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.it-gost.ru/content/view/94/51/> (дата обращения 16.10.2020)

9 Стандарты и шаблоны для ТЗ на разработку ПО. [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/post/328822/> (дата обращения 13.10.2020)