

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области «Энгельсский политехникум»
(ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»)

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК
информационно-коммуникационных
технологий

Протокол № 2 от «22» 09 2023г.

Председатель ПЦК

А.Н. Ивашова

ОДОБРЕНО

методическим советом техникума

Протокол № 3 от «22» 10 2023г.

Председатель методсовета

Зам. директора по УМР

Н.В. Галкина

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ,
ОФОРМЛЕНИЮ И ЗАЩИТЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА
ПО МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений**

программы подготовки специалистов среднего звена
для специальности технического профиля
09.02.07 Информационные системы и программирование

2023 г.

Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите курсовых работ разработаны на базе основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936)

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

Разработчик:

Чинарева Е.А. – преподаватель специальных дисциплин
ГАПОУ СО «Энгельсский политехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	5
1.1 Цель курсового проектирования	5
1.2 Задачи курсового проектирования	5
2. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА, ПОРЯДОК И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ	6
3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	8
3.1 Выбор темы.....	8
3.2 Составление технического задания.....	8
3.3 Составление календарного плана подготовки курсового проекта.....	8
3.4 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме ...	8
3.5 Разработка содержания курсового проекта	9
3.5.1 Разработка введения	9
3.5.2 Разработка основной части курсового проекта.....	10
3.5.3 Разработка заключения.....	11
3.5.4 Составление списка источников и литературы.....	11
4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	13
4.1 Оформление текстового материала.....	13
4.2 Оформление иллюстраций	14
4.3 Оформление таблиц	14
4.4 Оформление приложений.....	16
5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	18
ПРИЛОЖЕНИЕ А Тематика курсовых проектов	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Задание на курсовой проект.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ В Задание на курсовой проект	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Макет оформления титульного листа отчета.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Макет оформления титульного листа отчета	25

ВВЕДЕНИЕ

Курсовой проект по междисциплинарному курсу МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений является одним из этапов основной профессиональной образовательной программы и формой контроля приобретенных знаний и умений в процессе изучения разделов модуля.

Выполнение курсового проекта по МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений направлено на приобретение практического опыта для дальнейшего формирования профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций и осуществляется под руководством преподавателя междисциплинарного курса МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений.

Результатом данной работы является курсовой проект, выполненный и оформленный в соответствии с установленными требованиями. Курсовой проект подлежит обязательной защите.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, порядок выполнения, содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсового проекта и практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты. Подробное изучение рекомендаций и следование им позволит избежать ошибок при оформлении, и, следовательно, более качественно выполнить курсовой проект.

Так как выполнение курсового проекта является обязательной частью модуля, при получении неудовлетворительной оценки студент к квалификационному экзамену по профессиональному модулю не допускается.

Консультации по выполнению курсового проекта проводятся в рамках учебных часов по профессиональному модулю, согласно расписанию учебных занятий.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

1.1 Цель курсового проектирования

Выполнение студентом курсового проекта по профессиональному модулю проводится с целью:

Формирования умений и знаний:

1. Создание веб-сайта или веб-приложения.
2. Создание базы данных для работы приложения/сайта.
3. Выбор хостинга или сервера для работы приложения/сайта.
4. Использование языка разметки HTML.
5. Использование языка описания стилей CSS.
6. Использование языка Java Script для работы на стороне клиента.
7. Использование языка PHP для работы на стороне сервера.
8. Использование дополнительных библиотек и framework для оптимизации работы и ускорения выполнения поставленных задач.
9. Использование языка SQL для взаимодействия с БД.
10. Выбор необходимых программных средств.

1.2 Задачи курсового проектирования

Задачи курсового проектирования:

- анализ предметной области, формирование технического задания;
- описание программных средств;
- разработка базы данных и приложения;
- разработка технической документации;
- оформление курсового проекта в соответствии с установленными требованиями;
- выполнение графической части курсового проекта;
- защита курсового проекта.

2. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ СОДЕРЖАНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА, ПОРЯДОК И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ

Пояснительная записка курсового проекта должна содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- лист задания;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность и значение выбранной темы, формулируются цели и задачи проекта.

В основной части:

- производится анализ предметной области (показать специфику предметной области, которую необходимо учесть при разработке веб-приложения);
- описывается постановка задачи (включая все ее компоненты) и требования, предъявляемые к разрабатываемому проекту;
- обосновывается выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки веб-приложения;
- производится описание этапов проектирования веб-приложения;
- производится проектирование структуры веб-приложения (описание компонентов системы согласно специфике работы, определение состава элементов системы, синтез конструктивных компонентов системы, выбор наилучшего варианта для реализации с обоснованием) и проектирование базы данных (концептуальное проектирование: перечень сущностей, перечень атрибутов; инфологическое проектирование: модель «сущность-связь»,

описание связей между сущностями; нормализация отношений; Даталогическое проектирование баз данных (создание системы таблиц, обеспечение целостности данных, запросы к базе данных);

- производится описание реализации компонентов веб-приложения.

Заключение должно содержать оценку полученных результатов и изложение основных направлений дальнейшего совершенствования работы.

В приложении к пояснительной записке могут быть включены следующие материалы:

- словарь терминов, используемых в данной предметной области;
- логическая и физическая структуры веб-приложения;
- формы входных документов;
- формы выходных документов;
- распечатки реализованных запросов;
- распечатки реализованных отчетов;
- программные коды компонентов приложения;
- инструкция по использованию веб-приложения;
- графические объекты (ссылка на которые осуществляется из основной части пояснительной записки):
 - экранные формы;
 - дополнительные схемы для подробного описания структуры веб-приложения.

К пояснительной записке прилагается отзыв руководителя курсового проектирования.

Объем пояснительной записки курсового проекта должен быть не менее 25 страниц печатного текста.

3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

3.1 Выбор темы

Распределение тем производит преподаватель междисциплинарного курса. Тема для каждого студента должна быть уникальной в пределах курса. Темы курсовых проектов должны соответствовать программе МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений и быть направлены на развитие профессиональных компетенций, которые указаны в ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.2 Составление технического задания

После утверждения темы курсового проекта составляется задание установленной формы. Задание содержит перечень заданий на проект и характеристики продукта, который будет разработан (Приложение Б).

3.3 Составление календарного плана подготовки курсового проекта

На основе задания составляется план выполнения курсового проекта (Приложение В). В плане учитывается перечень вопросов, подлежащих изучению и исследованию, структура работы, сроки её выполнения, определяется необходимая литература. Вместе с календарным планом определяется рабочая версия содержания пояснительной записки курсового проекта.

3.4 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме

Материалы по теме курсового проекта представляют собой любые источники, на основе которых строится текст пояснительной записки, разрабатывается программный продукт, приобретаются знания для выполнения всего проекта в целом. Такими источниками могут служить законы, стандарты,

нотации, интернет-ресурсы, учебные издания и пособия, статьи журналов по заданной теме.

Любые материалы-тезисы, необходимые фактов, цитаты, формулировки включаются в курсовой проект с указанием сноски на ресурс (издание) и включаются в список используемой литературы.

3.5 Разработка содержания курсового проекта

Курсовой проект состоит из следующих разделов: введение, основная часть, заключение.

3.5.1 Разработка введения

Разработка введения курсового проекта начинается с описания предметной области. Предметная область – это предприятие, отдел предприятия, какая-либо научная область, система взаимодействия каких-либо объектов. Описание предметной области дает возможность понять её внутреннее устройство, определить объекты, которые в ней участвуют, выделить происходящие в ней процессы.

В рамках предметной области определяется проблема исследования – осложнение, нерешенная задача или фактор, мешающий её решению. Проблема показывает, что её решение приведет к улучшению условий работы, сократит время, расходы, поспособствует решению большего числа задач одним человеком и т.д. В этом будет заключаться актуальность курсового проекта – его социальная и практическая значимость.

Цель исследования заключается в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. Для достижения цели формируются задачи исследования. Формулировки задач необходимо делать более детально и точно, поскольку описание их решения должно соответствовать содержанию разделов работы.

Как завершающий элемент введения, выступает определение практической значимости проекта – к каким именно изменениям в лучшую

сторону приведет решение поставленных задач и соответственно выполнение всей работы в целом.

3.5.2 Разработка основной части курсового проекта

Основная часть состоит из 3 разделов:

- обосновывается выбор технологии и инструментальных средств проектирования и разработки веб - приложения;
- описание этапов проектирования и разработки веб-приложения;
- проектирование структуры веб-приложения;
- описание процедур обработки данных (возможно описания особенностей наполнения сайта контентом).

В первом разделе необходимо указать выбранные средства, привести обоснования выбора и дать более развернутое описание (привести компоненты, функции, необходимые для работы, указать последовательность подключения, настройки, установки и т.д.).

Во втором разделе производится описание этапов проектирования веб-приложения определение целей и задач проекта; разработка структуры сайта, разработка дизайн – макета, html - вёрстка, программирование и контроль качества.

В третьем разделе производится проектирование структуры веб – приложения описания компонентов системы согласно специфике работы, определение состава элементов системы, синтез конструктивных компонентов системы, выбор наилучшего варианта для реализации с обоснованием (концептуальное проектирование: перечень сущностей, перечень атрибутов; инфологическое проектирование: модель «сущность - связь», описание связей между сущностями; нормализация отношений.

В четвертом разделе описывается порядок работы с информационной системой (приложением, веб-сайтом, базой данных), приводятся снимки основных экранов разработки.

3.5.3 Разработка заключения

Заключение курсового проекта всегда согласуется с введением, поэтому для написания Заключения нужно опираться на Введение, в котором были поставлены конкретные цели и задачи. В Заключение указывается, были ли достигнуты цели и описывается, как решались основные задачи. Постарайтесь логично выстроить заключительную часть.

Заключение должно содержать информацию о том, какое развитие получит разработанное приложение.

3.5.4 Составление списка источников и литературы

Список использованных источников содержит библиографическое описание всех литературных источников, использованных в процессе выполнения курсового проекта.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.82-2001.

Список использованных источников должен содержать описание только тех источников, которые были использованы при написании курсового проекта.

В курсовом проекте на приведенные источники обязательно должны быть ссылки в форме номера, заключенного в квадратные скобки, например: [1], [3-5]. При приведении дословной цитаты из источника указывается также страница, на которой содержится данная цитата. Например: «Программное обеспечение – это совокупность программ системы обработки данных и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ» [54, с. 289].

Перечень использованных литературных источников, ведомственных и других материалов дается с учетом значимости документов в следующей последовательности:

1. Законы, указы, постановления правительства (располагаются в хронологическом порядке).

2. Документальные публикации. Статистические сборники, ежегодники и другие публикации комитета по статистике, далее – республиканских и областных статистических органов, материалы социологических исследований. Все эти документы располагаются в хронологическом порядке.

3. Монографии, книги, статьи приводятся в алфавитном порядке по фамилиям авторов. Если авторов больше четырех, то указывают фамилии первых трех авторов с добавлением слов «и др.».

Коллективные монографии и сборники научных трудов, не имеющие на обложке и титульном листе фамилий авторов, включаются в общий список по алфавиту (по названию книги).

4. Ведомственные документы и материалы государственных, кооперативных и других организаций, предприятий и учреждений.

Список нумеруется от первого до последнего названия.

Список используемых источников должен содержать 20 – 25 источников (книги, статьи, электронные ресурсы) с которыми работал автор курсового проекта.

Источники размещаются в алфавитном порядке с применением сквозной нумерации. Правила оформления списка источников и литературы представлено в Приложении Д.4

4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

4.1 Оформление текстового материала

Пояснительная записка (отчет) по курсовому проекту должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4.

Шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля: нижнее – 2,5; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1,5. Все страницы работы должны быть пронумерованы. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с введения и заканчивая последней страницей приложения. Номер страницы ставится на середине листа в нижнем колонтитуле.

Весь текст курсового проекта должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы и подразделы. В содержании проекта не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий разделов и подразделов.

При делении проекта на разделы, их обозначают порядковыми номерами арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы могут делиться на пункты. Номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделённых точками. В конце номера точка не ставится.

Наименование разделов должно быть кратким и записываться в виде заголовков жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов и пунктов.

В основной части проекта должны присутствовать таблицы, схемы, графики с соответствующими ссылками и комментариями. В проекте должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята

специфическая терминология, то перед списком литературы должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями.

4.2 Оформление иллюстраций

Все рисунки и диаграммы в курсовом проекте должны относиться к тексту. Количество иллюстраций в проекте должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте проекта. Наименования, приведенные в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации указываются в круглых скобках в соответствующем месте текста.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: Рисунок 1, Рисунок 2 и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, например Рисунок 1.1.

Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

Пример: Рисунок 1 – Контекстная диаграмма верхнего уровня IDEF0 A-0

При ссылке на иллюстрации следует пользоваться фразой «...в соответствии с рисунком 1».

4.3 Оформление таблиц

Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Таблицы в пределах всей записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово Таблица. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: в таблице 4. Таблицу, в зависимости от ее

размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует размещать над таблицей слева, без абзачного отступа в одну строку с ее номером через тире.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другую страницу заголовок помещают только над её первой частью.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Пример оформления таблицы :

Таблица _____ – _____

номер название таблицы

Головка {					} Заголовки граф } Подзаголовки граф { Строки { горизонтальные ряды)

Боковик (графа для заговка) Графы (колонки)

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Заголовки граф и строки таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблицы точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовок граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

4.4 Оформление приложений

В приложениях курсового проекта размещается материал, дополняющий основной текст.

В качестве приложения приводится:

- код SQL-инструкций;
- программный код (реализация клиентского приложения).

Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах. В основном тексте на приложения могут быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с

указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект, выполненный в соответствии с методическими рекомендациями, оценивается преподавателем и допускается к защите. Защита должна производиться до начала квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

Процедура защиты курсового проекта включает в себя:

- выступление студента (5-7 мин),
- ответы на вопросы членов комиссии, в которую входят преподаватели дисциплин междисциплинарных курсов.
- При подготовке к защите необходимо:
 - подготовить презентацию, в которую включить слайды с основными тезисами, изображениями, схемами, диаграммами, таблицами;
 - подготовить графические листы с полноатрибутной диаграммой и обобщенной схемой реализации системы с базой данных;
 - проработать речь защиты, которая будет сопровождать демонстрацию слайдов презентации.

Окончательная оценка за курсовой проект выставляется комиссией после защиты. Работа оценивается дифференцированно с учетом качества ее выполнения, содержательности выступления и ответов на вопросы во время защиты.

Результаты защиты оцениваются по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

К защите курсового проекта предъявляются следующие требования:

1. Полностью проанализированная предметная область с выводами об актуальности темы курсового проекта;
2. Правильность определения задач и их научная/техническая ёмкость;
3. Аргументированность выбора средств реализации проекта;
4. Правильность выполнения разработки базы данных в соответствии со стандартом (нотацией);

5. Правильность реализации клиентского приложения;
6. Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.
7. Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.
8. Наличие и содержание отзыва руководителя на курсовой проект.

В случае неявки на защиту по уважительной причине, студенту предоставляется право на защиту в другое время. В случае неявки на защиту без уважительной причины, студент получает неудовлетворительную оценку.

ПРИЛОЖЕНИЕ А Тематика курсовых проектов

Тематика курсовых проектов по МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1. Разработка и создание веб-сайта для аптечной службы.
2. Разработка и создание веб-сайта для магазина детских игрушек.
3. Разработка и создание веб-сайта автосалона.
4. Создание веб сайта «Телекоммуникационные системы».
5. Разработка системы с веб интерфейсом для хранения и систематизации электронных публикаций.
6. Разработка и создание веб-сайта для цветочного магазина.
7. Разработка и создание веб-сайта для медицинского учреждения.
8. Разработка веб сайта автоматизированной системы учета аппаратных и программных средств организации.
9. Разработка комплекса инструментальных средств для создания веб страниц форумов и электронных досок объявления.
10. Разработка веб-сайта для хранения и представления данных курса валют.
11. Разработка и создание сайта для салона красоты.
12. Разработка и оптимизации автоматизированной системы обработки информации.
13. Разработка и публикации веб-сайта компании осуществляющие грузоперевозки.
14. Разработка и публикации интернет-магазина текстильной продукции.
15. Разработка и публикации веб-сайта торговой организации.
16. Разработка и публикация веб-сайта организации по изготовлению нержавеющей конструкций.
17. Разработка веб-сайта для образовательного учреждения.

18. Разработка веб-сайта мебельной фирмы.
19. Разработка и оптимизация мультимедийного приложения.
20. Разработка и публикация интернет-магазина для реализации расходных материалов для парикмахерской.
21. Разработка и публикация интернет-магазина для реализации готовой продукции (для конкретной организации).
22. Разработка рекламного веб-сайта (на материалах предприятия/организации).
23. Разработка и публикация интернет-магазина для реализации сотовых телефонов.
24. Разработка и публикация веб-сайта текстильной организации.
25. Разработка и публикация веб-сайта станции технического обслуживания.
26. Разработка и публикация веб-сайта строительной компании.
27. Разработка и публикация веб-сайта стоматологии.
28. Курсовой проект, выполняемый по инициативе студента.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Задание на курсовой проект

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

МДК.09.01. Проектирование и разработка веб-приложений

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс 4 Группа ИС-

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ

курсового проекта студента(-ки) _____

1. Тема курсового проекта:

2. Содержания и виды работ по курсовому проектированию: _____

3. Основание для выполнения: учебный план

4. Информационная база для выполнения работы: _____

5. Дата выдачи задания на выполнение: _____ г.

6. Срок сдачи студентом законченного курсового проекта: _____ г.

7. Руководитель _____

подпись, Ф.И.О. руководителя

8. Задание принял к исполнению _____

дата и подпись студента

ПРИЛОЖЕНИЕ В Задание на курсовой проект

Исполнитель: _____ Группа: _____
ФИО исполнителя *номер*

группы

ФИО исполнителя

НОМЕР

<< >>

2023г.

Подпись исполнителя

Руководитель: _____

ФИО руководителя

<< >>

2023г.

Подпись руководителя

Тема проекта: _____

Тема проекта

ПЛАН РАБОТ НАД ПРОЕКТОМ

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Макет оформления титульного листа отчета

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

ПРОВЕРИЛ

Оценка: _____

_____/_____
Подпись

«__» _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАЛ

Руководитель ПЦК

_____/_____
Подпись

«__» _____

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

тема проекта

РАЗРАБОТАЛ

Студент группы _____

Номер группы

_____/_____
_____/_____

Подпись

ФИО

«__» _____ 2023 г.

Энгельс, 2023г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д Макет оформления титульного листа отчета

Исполнитель: _____Группа: _____

группы

ФИО исполнителя

номер

« » 2023г.

Подпись исполнителя

Тема проекта: _____

ТЕКСТ ДОКЛАДА