

Кировское областное государственное
профессиональное образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»
(КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
ВВЕДЕНИЕ	3
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
СТРУКТУРА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) И ТРЕБОВАНИЯ К ЕЕ СОДЕРЖАНИЮ.....	5
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ).....	12
ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)	12
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)	13
ПРИЛОЖЕНИЕ А	15
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	15
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	19
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	21

ВВЕДЕНИЕ

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности в КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум» включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) включает демонстрационный экзамен, подготовку и защиту дипломного проекта (работы). Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

По результатам ГИА выпускников государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) решает вопрос о присвоении обучающимся квалификации «Специалист по информационным ресурсам» и выдаче диплома.

Цель данных рекомендаций заключается в оказании методической помощи обучающимся, руководителям и рецензентам дипломного проекта (работы). В них прописаны обязательные требования к объему, содержанию и формам представления дипломного проекта (работы).

Методические рекомендации предназначены для обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также руководителей и консультантов дипломного проекта (работы). Могут использоваться как в процессе непосредственного написания работы, так и при сборе, систематизации и обобщении исходных материалов к дипломному проекту (работе).

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выполнение и защита дипломного проекта (работы) являются видом учебной деятельности, который завершает процесс освоения обучающимся программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

Цель защиты дипломного проекта (работы) – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Дипломный проект (работа) выполняется в форме дипломного проекта по темам, имеющим профессиональную направленность.

Тематика дипломного проекта (работы) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы дипломного проекта (работы) разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий (организаций), рассматриваются цикловой комиссией вычислительных специальностей. Тема дипломного проекта (работы) может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Закрепление тем дипломного проекта (работы) за обучающимися с указанием руководителей, консультантов и рецензентов утверждаются приказами директора техникума.

Содержание дипломного проекта (работы) и уровень ее защиты рассматриваются как основной критерий при оценке уровня профессиональной подготовки выпускника и качества реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта (работы) осуществляют заместители директора по учебной и учебно-производственной работе, председатели цикловых комиссий.

Руководители дипломного проекта (работы) разрабатывают задание по утвержденной теме дипломного проекта (работы) для каждого обучающегося.

Руководителем, рецензентом дипломного проекта (работы) могут быть преподаватели профессионального цикла, мастера производственного обучения, преподаватели других образовательных учреждений, представители работодателей. Руководитель дипломного проекта (работы) обязан иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности. Рецензентами дипломного проекта (работы) могут быть

преподаватели или представители работодателей, компетентные в вопросах содержания дипломного проекта (работы).

СТРУКТУРА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) И ТРЕБОВАНИЯ К ЕЕ СОДЕРЖАНИЮ

Структура дипломного проекта (работы) должна отвечать следующим требованиям: научность, логическая последовательность основных этапов работы, удобство прочтения материала, умение выделять главное и практическую направленность работы.

В дипломном проекте (работе) должны содержаться следующие структурные части в порядке их следования:

- отзыв руководителя (вкладывается);
- рецензия (вкладывается);
- титульный лист;
- задание на дипломный проект (работу);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.
- практическая часть – разработанный программный продукт (на внешнем носителе).

1. Отзыв руководителя. Отзыв составляется руководителем дипломного проекта (работы) и включает следующие элементы:

- обоснование поставленной перед студентом задачи, ее актуальность, связь с проблемами предприятия или организации;
- ожидаемые в дипломной работе результаты;
- анализ проведенной студентом работы;
- характеристика студента как будущего специалиста;
- недостатки дипломного проекта (работы);
- вывод о возможности присвоения студенту соответствующей квалификации и оценка дипломного проекта (работы).

2. Рецензия. Рецензия определяет полноту и качество представленных на защиту материалов. Рецензирование дипломного проекта (работы)

осуществляется ведущими специалистами в данной предметной области. Рецензент обязан, тщательно ознакомиться с представленным проектом, и дать на него развернутую рецензию. В рецензии необходимо:

- оценить актуальность и социальную значимость темы;
- указать соответствие содержания работы ее теме;
- дать оценку основных результатов работы ее практической значимости и возможности внедрения результатов работы в практику;
- выделить недостатки, имеющие место в проекте;
- анализ обоснованности выводов и предложений;
- отметить уровень теоретической подготовки студента, его умение применять знания при решении практической задачи;
- указать на качество оформления проекта;
- необходимо сформулировать вопросы к дипломнику, на которые тот должен ответить во время защиты;
- дать оценку проекту (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

3. Титульный лист. Является первым листом пояснительной записки. Титульный лист выполняется на листе формата А4 и оформляется в соответствии ГОСТ 2.105-95, перенос слов не допускается, точка в конце заголовка не ставится. Если дипломный проект выполняется коллективно, то оформляется одна пояснительная записка, а на титульном листе указываются все исполнители работы, также при необходимости указываются те части пояснительной записки, в которых они принимали участие. Пример оформления титульного листа приведен в Приложении Б.

4. Задание на дипломный проект (работу). Оформляется на бланке установленного образца (Приложение А) и помещается после титульного листа. Задание не включается в нумерацию листов пояснительной записки. В задании на дипломный проект (работу) указывается краткое содержание дипломного проекта (работы): исходные (входные) данные, функции, результат (выходные данные).

5. Содержание. Включает последовательно перечисленные заголовки разделов, подразделов и приложений с указанием номеров страниц, на которых они помещены (Приложение В). Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. При необходимости, содержание может быть напечатано с интервалом меньшим, чем интервал основного текста. Содержание включают в общую нумерацию листов пояснительной записки, при этом номер страницы на листе «Содержание» не проставляется, а указывается в штампе. Содержание оформляется в текстовом редакторе

автособираемым оглавлением (Ссылки, Оглавление).

6. Введение. Вступительная часть дипломного проекта, в которой необходимо:

- обосновать актуальность разрабатываемой темы, ее теоретическую и практическую значимость;
- определить объект и предмет автоматизации;
- назвать основную цель и задачи проекта;
- описать ожидаемые результаты и область применения разработанного программного продукта (информационной системы, Веб-сайта, презентации динамического контента).

Введение должно начинаться с обоснования актуальности выбранной темы дипломного проекта (работы).

Введение обязательно должно содержать формулировку объекта автоматизации.

Объект и предмет исследования (автоматизации) определяется темой работы. В качестве предмета может выступать процесс, сфера, вид деятельности, который подлежит разработке.

Предмет автоматизации – это предметная область, включающая в себя те стороны и свойства объекта, которые в наиболее полном виде выражают исследуемую проблему и подлежат изучению (учет, хранение, поиск и т.д.). Предмет определяет тему дипломного проекта (работы).

Формулировка цели создания программного продукта обязательно должна согласовываться с названием дипломного проекта (работы) (цель создания программного продукта – автоматизация процесса... и т.п.). Для достижения поставленной цели следует сформулировать ряд задач (изучить..., уточнить..., описать..., рассмотреть..., установить..., выявить..., сформулировать..., построить..., разработать..., предложить... и т.п.).

Если разрабатывается комплексная тема с участием нескольких студентов, объединенных во временный творческий коллектив, поступают следующим образом. Во введении указывается характер взаимодействия каждого студента с другими участниками комплексного исследования, так как представление программного продукта и его защита ведутся в индивидуальном порядке. Здесь же следует отразить степень и фактическое участие, конкретный вклад каждого студента в разработку представленного проекта.

По объему введение должно составлять 3-5 страниц.

По содержательности и качеству написания введения можно судить о степени компетентности автора, его знании освещаемой проблемы и во многом можно составить мнение о характере работы в целом.

7. Основная часть. Основная часть дипломного проекта (работы) должна быть четкой и сжатой и, в тоже время, содержать все необходимые материалы. По ходу изложения следует избегать противоречий, бездоказательных утверждений. Не допускаются длинные рассуждения, повторения известных доказательств, обширные выписки из учебников, специальной литературы и других источников. На цитаты и материалы, взятые из других источников, обязательно должны быть ссылки с указанием автора, названия цитируемого источника, года издания и страницы.

7.1. Общая характеристика предприятия (подразделения предприятия).

В качестве предметной области может выступать предприятие (подразделение предприятия), фирмы, организации и др., а также отдельный вид деятельности, поэтому в начале данного раздела необходимо отразить цель функционирования предприятия, его организационную структуру и основные параметры его функционирования, осуществляемая деятельность, взаимодействие с другими подразделениями данного предприятия или подразделениями внешней среды.

7.2. Постановка задачи автоматизации

Обоснование необходимости автоматизации бизнес-процессов. В этом пункте необходимо:

- описать существующую технологию выполнения выбранной для рассмотрения функции. Показать особенности расчета показателей, указать перечни и источники используемых входных и выходных документов, методы и технические средства, применяемые для их обработки;
- провести декомпозицию решения задачи, выделить этапы решения задачи;
- выявить основные недостатки, присущие существующей практике управления и обработки информации. При этом указать на те недостатки, устранение которых предполагается осуществить в проекте, например: высокая трудоемкость обработки информации; низкая оперативность, снижающая качество управления объектом; несовершенство организации сбора и регистрации исходной информации; несовершенство процессов сбора, передачи и хранения информации и процессов выдачи результатов конечному пользователю и т.д.

Цель создания программного продукта должна сводиться к устранению отмеченных недостатков, быть направлена на улучшение показателей качества обработки информации (например, сокращение времени обработки и получения оперативных данных; повышение степени достоверности обработки информации, повышение степени автоматизации получения

первичной информации и т.д.).

Необходимо перечислить функции, которые будут автоматизированы при внедрении предлагаемого проекта.

Определить требования к будущему проекту, а также указать:

- источники поступления оперативной информации и периодичность ее поступления;
- этапы решения задачи, последовательность и временной регламент их выполнения, целесообразность автоматизации этапов и операций решения задачи;
- порядок ввода первичной информации (названия документов) и перечень используемых экранных форм;
- краткая характеристика результатов (названия результатных документов, экранных форм выдачи результатов, перечень результатных файлов, способов их выдачи на экран или на печать);
- краткая характеристика системы обработки информации (перечень файлов с оперативной информацией, периодичность их обновления, требования защиты целостности, конфиденциальности и доступности);
- режим решения задачи (пакетный, диалоговый, с использованием методов телеобработки или смешанный), периодичность решения задачи.

В данном разделе следует также указать чем, с точки зрения программной реализации, будет отличаться проектируемая система от аналогичных.

7.3. Проектные решения

7.3.1. Техническое обеспечение (ТО)

В данном пункте приводится обоснование выбора типа ЭВМ и периферийных устройств. В рамках работы необходимо определить какие требования должны быть предъявлены к аппаратному обеспечению разрабатываемого программного продукта. Следует также указать потребительские факторы: распространенность продукта, гарантийные условия, наличие технической поддержки, совместимость с наиболее распространенными ОС и ППП. Привести описание перспектив использования выбранной модели, предполагаемый срок эксплуатации, описать возможность модернизации использования в последствии с другой целью и т.д.

7.3.2. Программное обеспечение (ПО).

Данный пункт должен содержать требования к системному (общему) и специальному прикладному программному обеспечению, а также обоснование выбора на основе этих требований соответствующих компонентов программного обеспечения.

Необходимо сформулировать требования по специальному ПО, которым должны удовлетворять проектируемые программные средства по надежности, эффективности, понятности пользователю, защиты информации, модифицируемости, минимизации затрат на сопровождение и поддержку

7.3.3. Информационное обеспечение (ИО).

Данный пункт должен содержать обоснование способа организации информационной базы с локальной или распределенной организацией; определение состава файлов, обоснование методов логической организации файлов и баз данных с описанием их структуры; обоснование состава и способов организации файлов с результативной информацией.

7.4. Технология разработки программного обеспечения

7.4.1. Общие сведения

В данном пункте должны быть указаны: обозначение и наименование программы; программное обеспечение, необходимое для функционирования программы; языки программирования, на которых написана программа.

Должны быть указаны классы решаемых задач, основные характеристики программы (объем и время работы программы). Объем программы измеряется дважды: определяется объем исходных текстов программ, затем объем исполняемых модулей.

7.4.2. Описание функциональной структуры

Данный пункт должен содержать:

- способ вызова программы соответствующего носителя данных, входные точки в программу;
- перечень выполняемых функций;
- характер, организация и предварительная подготовка входных данных;
- характер и организация выходных данных, формат, описание и способ кодирования выходных данных.

7.4.3. Руководство пользователя

В этом разделе приводится руководство пользователя программного обеспечения, разработанным в ходе выполнения дипломного проекта.

Руководство пользователя представляет собой описание всех действий (нажатие кнопок, выбор данных и т.д), которые выполняет оператор при работе с данным программным обеспечением. Приводится отображение форм, иллюстрирующих указанные действия. Если разработка системы предусматривает несколько уровней пользователей, то приводится описание действий для каждого из них.

Для веб-сайта приводится навигация по всем включенным страницам с указанием уровня безопасности доступа к ним.

Приводится код функций и модулей программного продукта.

7.4.4. Тестирование программы

В данном разделе следует описать требования, подлежащие проверке при испытании программы, а также порядок и методы их контроля, привести тестовые примеры и соответствующие им контрольные распечатки.

Для веб-сайта привести результаты тестирования кода (алфавит языка).

7.5. Экономическое обоснование разработки

Раздел содержит расчет и обоснование экономической целесообразности разработки программного продукта с параметрами, определенными на предыдущих этапах, привести затраты на продвижение программного продукта.

Для веб-сайта учесть затраты на сопровождение.

7.6. Обеспечение безопасности программного продукта

Выбирается класс защищенности для данного программного продукта. Приводится перечень организационных мероприятий, технических и программных средств по защите от НСД.

Определяется дополнительное базовое программное обеспечение, обеспечивающее защиту от НСД и целостность системы.

Примерный объем Основной части – 30-40 страниц.

8. Заключение. В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, рекомендации и предложения по их практическому использованию. Примерный объем - до 3 страниц.

9. Библиография. Включает все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы.

Литературные источники располагаются в следующем порядке:

- официальные издания (кодексы, законы РФ, указы Президента РФ, Постановления Правительства РФ, письма, инструкции и т.д.
- литературные источники (книги, научные разработки, учебные издания, статьи, справочные издания)
- интернет источники с датой обращения.

Материалы располагаются по фамилии авторов и заглавий. Пример оформления списка литературы приведен в Приложении Г.

10. Приложения. Приложения оформляют как продолжение записки на последующих ее листах, после списка литературы. В тексте записки на все приложения должны быть даны ссылки. Располагают приложения в порядке ссылок на них в тексте документа. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы). Количество приложений не ограничено.

В приложения выносятся:

- программный код разрабатываемого проекта;
- техническое задание в соответствии с ГОСТ 19.201-79;

- руководство оператора в соответствии с ГОСТ 19.505;
- функциональная структура системы;
- результаты оценки качества системы;
- другие материалы вспомогательного или дополнительного характера.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Дипломный проект (работа) должна соответствовать ГОСТ 2.105-2019. В документе не допускается применять обороты разговорной речи; применять сокращение слов, не установленных стандартами. Перечень допустимых сокращений устанавливает ГОСТ 2.316-88. Программный код должен соответствовать ГОСТ 19.401-78 ЕСПД.

Пояснительная записка дипломного проекта (работы) должна быть оформлена в соответствии с методическими указаниями «Общие требования к оформлению пояснительных записок дипломного проекта (работы)».

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

№ п/п	Наименование этапа	Сроки
1.	Выбор темы и руководителя	За две недели до преддипломной практики
2.	Подбор материала и литературы по дипломному проекту (дипломный проект)	До начала производственной (преддипломной практики)
3.	Системный анализ предметной области.	
4.	Получение (разработка) задания по подготовке дипломного проекта	
5.	Составление плана дипломного проекта и согласование его с руководителем	Во время производственной (преддипломной практики)
6.	Разработка информационной составляющей	
7.	Разработка и представление на проверку теоретической части дипломного проекта	
8.	Разработка и представление на проверку прототипа программного продукта или структуры ЛВС	Во время подготовки дипломного проекта
9.	Разработка и представление на проверку пояснительной записки с экономической частью	
10.	Оформление пояснительной записки дипломного проекта	

11.	Установочные лекции, предварительная защита дипломного проекта	
12.	Получение отметки о нормоконтроле пояснительной записки	За 2 дня до окончания периода подготовки дипломного проекта
13.	Получение рецензии на дипломный проект	
14.	Получение отзыва руководителя дипломного проекта	
15.	Сдача пояснительной записки дипломного проекта зав. отделением	Не позднее срока окончания периода подготовки дипломного проекта
16.	Защита дипломного проекта	Во время защиты дипломного проекта

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Подготовка к государственной итоговой аттестации проходит согласно учебному плану. Практическая подготовка по вопросам содержания дипломного проекта (работы) ведется во время прохождения производственной практики (преддипломной), в течение которой проводятся еженедельные консультации. Посещение консультаций студентами обязательно. Во время консультаций проверяется выполнение студентами этапов дипломного проекта (работы) в соответствии с графиком.

За две недели до установленного срока защиты дипломного проекта (работы) цикловой комиссией организуется предварительная защита проектов. Предзащита проводится в целях установления степени готовности дипломного проекта (работы) к предстоящей защите. Проводится корректировка выступления студентов, даются соответствующие рекомендации по устранению замечаний и указанных недостатков проекта. К предзащите допускаются студенты, которые своевременно и в полном объеме выполнили дипломный проект. Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

На заседания ГЭК заведующий отделением предоставляет для ознакомления следующие документы:

- основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности;
- программа ГИА по специальности;
- выписка из приказа директора о допуске студентов к ГИА;
- средний балл успеваемости обучающихся;
- зачетные книжки обучающихся;
- протокол заседания ГЭК.

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК и включает доклад студента с демонстрацией программы, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики. На защите дипломного проекта (работы) может быть выступление руководителя дипломного проекта (работы) и рецензента.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии и его заместителя. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

При определении окончательной оценки по результатам защиты дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта (работы);
- ответы на вопросы комиссии;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протокол заседания ГЭК подписывается председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) и решение о присвоении квалификации заносятся в зачетную книжку выпускника ответственным секретарем ГЭК, подписываются председателем ГЭК и директором техникума.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)
Образец оформления листа задания

Кировское областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»
(КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»)

Рассмотрено
на заседании цикловой комиссии
вычислительных специальностей
Протокол № 7
от 19 марта 2025 г.

Председатель _____ О.А. Кононова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебно-производственной
работе
_____ С.Г. Лубнин
19 марта 2025 г.

ЗАДАНИЕ
по подготовке дипломного проекта (работы)
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Иванов Иван Иванович

ФИО студента

1. Тема работы

2. Перечень подлежащих разработке вопросов, характеристика исходных данных и результатов:

Входные данные:

—

Функции:

—

Выходные данные:

—

3. Дата выдачи задания 07.04.2025

4. Срок сдачи студентом работы 13.06.2025

5. Календарный график (с указанием сроков выполнения отдельных этапов)

№ п/п	Наименование этапа	Конечный сроки сдачи
17.	Выбор темы и руководителя	07.04.2025
18.	Получение (разработка) задания на дипломный проект (работу)	07.04.2025
19.	Составление плана и согласование его с руководителем	22.04.2025
20.	Подбор материала и литературы	23.04.2025
21.	Системный анализ предметной области.	30.04.2025
22.	Получение (разработка) технического задания	07.05.2025
23.	Разработка информационной составляющей	14.05.2025
24.	Разработка и представление на проверку теоретической части	16.05.2025
25.	Разработка и представление на проверку прототипа программного продукта или структуры ЛВС	23.05.2025
26.	Разработка и представление на проверку пояснительной записки с экономической частью	30.05.2025
27.	Установочные лекции, предварительная защита	04.06.2025 05.06.2025
28.	Оформление пояснительной записки	06.06.2025
29.	Получение отметки о нормоконтроле пояснительной записки	09.06.2025
30.	Получение рецензии	10.06.2025
31.	Получение отзыва руководителя	11.06.2025
32.	Сдача пояснительной записки дипломного проекта зав. отделением	13.06.2025
33.	Демонстрационный экзамен	22-24.05.2025 28-30.05.2025
34.	Защита дипломного проекта (работы)	16-18.06.2025 23-24.06.2025

Руководитель ВКР

Должность, подпись, И.О. Фамилия

Задание принял к исполнению

07.04.2025

Студент

подпись

И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)
Образец оформления титульного листа

Министерство образования Кировской области
Кировское областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»
(КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»)

К защите дипломного проекта

_____ на заседании цикловой комиссии
вычислительных специальностей

Протокол № _____
от «___» _____ 2025 г.

Председатель _____ О.А. Кононова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-производственной
работе

_____ С.Г. Лубнин
«___» _____ 2025 г.

**СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ,
РЕМОНТА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛЕНТОЧНОГО
КОНВЕЙЕРА**

Пояснительная записка
ДП.09.02.07.ИР41.01.ПЗ

Выполнил _____ **А.Ю. Макаров**

Руководитель дипломного
проекта _____ **А.А. Пирогов**

Нормоконтроль
пояснительной записки _____ **А.А. Тарасова**

Рецензент _____ **Н.Г. Плюснина**

Дипломный проект защищен на _____

Протокол № ____ от «___» _____ 2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(справочное)
Образец оформления содержания

Содержание

Введение.....	3
1. Общая характеристика предприятия.....	
2. Постановка задачи автоматизации.....	
3. Проектные решения.....	
3.1. Техническое обеспечение	
3.2. Программное обеспечение.....	
3.3. Информационное обеспечение.....	
4. Технология разработки программного обеспечения.....	
4.1. Общие сведения	
4.2. Описание функциональной структуры.....	
4.3. Руководство пользователя	
4.4. Тестирование программы.....	
5. Экономическое обоснование разработки.....	
6. Обеспечение безопасности информационной системы.....	
Заключение.....	
Приложение А.....	

					ДП.09.02.07.ИР41.01.ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.		Баданин А.Н.			Информационная система кадрового агентства. Дипломный проект		Лит.	Лист
Провер.		Сандова Э.Г.						2
Реценз.		Ерошкин С.А.						38
Н. контр.		Тарасова А.А.					КАТ гр. ИР41 18	

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(справочное)

Пример оформления отзыва руководителя дипломного проекта (работы)

Кировское областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»
(КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»)

ОТЗЫВ

руководителя _____
ФИО руководителя, должность и место работы

о дипломном проекте студента группы _____

ФИО студента

по теме _____

Актуальность работы

Степень самостоятельности и творчества

Объем выполненной работы

Степень устранения недостатков в содержании и оформлении дипломного проекта

Личные качества студента, проявленные в процессе написания дипломного проекта

Заключение о соответствии требованиям, рекомендуемой оценке и возможности присвоения соответствующей квалификации

Студент _____ представил к защите самостоятельную законченную работу, проявив в процессе ее подготовки должные теоретические знания, общие и профессиональные компетенции, заслуживает отличной (хорошей, удовлетворительной, неудовлетворительной) оценки и присвоения квалификации специалист по информационным ресурсам.

Руководитель дипломного проекта _____
ФИО руководителя дипломного проекта, должность и место работы

_____ И.О. Фамилия
подпись

« _____ » _____ 20__ год

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(справочное)

Пример оформления рецензии дипломного проекта (работы)

Кировское областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский авиационный техникум»
(КОГПОБУ «Кировский авиационный техникум»)

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Тема: _____

Автор работы: _____

(ФИО студента)

Актуальность темы: _____

Уровень проработанности темы: заявленная тема раскрыта (работа
выполнена в полном объеме)

Оценка использованных литературных источников: _____

Анализ содержания дипломного проекта: _____

Практическая значимость работы, применимость выводов и предложений: _____

Замечания: _____

Заключение о соответствии требованиям, рекомендуемой оценке и возможности присвоения соответствующе квалификации: Работа полностью (не в полном объеме) соответствует предъявляемым требованиям, автор заслуживает отличной (хорошей, удовлетворительной, неудовлетворительной) оценки и присвоения квалификации специалист по информационным ресурсам.

Рецензент _____

ФИО рецензента, должность и место работы

_____ И.О. Фамилия
подпись

« _____ » _____ 20__ год