

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.06.2025 12:11:37
Уникальный программный ключ:
2ee6ded937fc2877009a3b03e0f0a7f33d8083d5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению и защите
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
для специальности
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
(Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений)**

Краснодар, 2025

РАССМОТРЕНО

на заседании

УМО «Информационные системы и
программирование»

Протокол №5 от 28.05.2025

Председатель _____ /С.А. Пясецкий

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по КОД и МР

_____ Т.В. Першакова
28.05.2025 г.

Настоящие методические указания предназначены для обучающихся и руководителей дипломных работ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В указаниях изложены основные положения по написанию, выбору темы, определению цели и задач дипломных работ, их структуре и содержанию. Даны рекомендации по их выполнению, защите и оцениванию.

Организация-разработчик:

АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»

Разработчик:

Пясецкий С.А., председатель УМО «Информационные системы и
программирование»

АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
2 Цель, задачи выполнения дипломной работы и требования предъявляемые к ней.....	5
3 Этапы выполнения дипломной работы.....	7
4 Порядок выполнения дипломной работы.....	8
4.1 Выбор, подготовка и утверждение темы	8
4.2 Подбор литературы	10
4.3 Объем, структура, содержание дипломной работы.....	11
5 Стиль изложения материалов.....	17
6 Предварительная защита дипломной работы.....	19
6.1 Порядок организации предварительной защиты.....	19
6.2 Подготовка и оформление презентации (PowerPoint).....	19
7 Отзыв и рецензирование.....	21
8 Представление к защите и защита дипломной работы	22
9 Критерии оценки дипломной работы.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Примерные темы дипломных работ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Образец заявления о закреплении темы дипломной работы.....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Образец задания	32
ПРИЛОЖЕНИЕ Г – Образец план-графика	34
ПРИЛОЖЕНИЕ Д – Образец титульного листа	35
ПРИЛОЖЕНИЕ Е – Образец оформления содержания.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж – Пример введения.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ И – Структура доклада для защиты дипломной работы.....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ К – Структура отзыва руководителя	42
ПРИЛОЖЕНИЕ Л – Структура рецензии.....	44

1 Общие положения

Настоящие методические указания определяют принципы и требования к написанию дипломной работы. Они включают в себя единые требования к содержанию, структуре и объему дипломной работы, определяют порядок выбора и утверждения темы дипломной работы, организацию ее выполнения и защиты, критерии оценки дипломной работы и являются обязательными для преподавателей и обучающихся отделения среднего профессионального образования АНПОО «Кубанский институт профессионального образования» (далее – Институт), обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломная работа является одной из форм итоговой аттестации обучающихся. Работа носит исследовательский характер и демонстрирует уровень теоретической и практической подготовки обучающихся к профессиональной деятельности.

Методические указания по организации и защите дипломной работы обучающимися по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (с изменениями и дополнениями) (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44936);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 г. №762 (с изменениями и дополнениями) (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 № 70167);

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 (с изменениями и дополнениями) (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211);

- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования АНПОО «Кубанский ИПО».

Дипломная работа является завершающей стадией обучения и имеет целью систематизацию и закрепление полученных знаний.

2 Цель, задачи выполнения дипломной работы и требования, предъявляемые к ней

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Выполнение дипломной работы является заключительным этапом обучения и имеет своей **целью**:

- расширение, закрепление и систематизацию теоретических знаний и приобретение навыков их практического применения при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;

- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, оптимизации экономических решений;

- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и производственных расчетов, оценки их практической значимости и возможной области применения;

- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Задачи, которые необходимо решить обучающимся в дипломной работе, сводятся к следующим:

- изложить теоретические и практические аспекты объекта дипломной работы, ссылаясь на анализ специальной научной и учебной литературы, действующих нормативных документов;

- отразить особенности предмета дипломной работы, связанные с характером исследуемого/проектируемого объекта;

- дать характеристику и провести анализ объекта и предметной области работы;

- разработать необходимую документацию, которая будет являться результатом работы над практической частью дипломной работы;

- разработать, обосновать и представить предложенные решения, связанные с улучшением объекта и предмета работы в частности (в случае необходимости).

Задачи, которые необходимо решить выпускнику при написании дипломной работы:

- теоретически обосновать и раскрыть сущность проблем, а также пути их решения;

- правильно использовать законодательные, нормативные и инструктивные документы, а также проанализировать учебную литературу и периодические издания, с целью дальнейшего использования результатов анализа в дипломной работе;

- показать умение систематизировать и обобщать данные статистических сборников, аналитического учета, производить расчеты;
- применять теоретические знания, полученные в процессе обучения, для решения конкретных практических задач по теме дипломной работы.

Дипломная работа должна быть выполнена на высоком теоретическом уровне на основе изучения соответствующих законодательных актов и нормативных документов.

Дипломная работа должна представлять собой законченное самостоятельное изучение актуальной проблемы.

К дипломной работе предъявляются следующие основные требования:

- аргументация актуальности темы, теоретическая и практическая ее значимость;
- самостоятельность и системность подхода обучающегося к выполнению дипломной работы по выбранной теме;
- отражение в дипломной работе современной, литературы, законодательных актов РФ и постановлений Правительства, нормативных актов, положений, инструкций, стандартов и др.;
- рассмотрение различных точек зрения и формулировка аргументированной позиции обучающегося по затронутым в работе вопросам;
- полнота раскрытия темы, аргументированное обоснование выводов и предложений, представляющих практический интерес, с обязательным использованием практического материала, применением различных методов и компьютерной техники;
- ясное, логическое и грамотное изложение материала темы, правильное оформление работы в целом.

Вместе с тем единые требования к работе не исключают, а предполагают проявление инициативы и творческого подхода к разработке конкретной темы.

ДР может разрабатываться по информационно-аналитическим материалам различных служб сферы информатики, информационных технологий и программирования, а также на основании проектной и иной документации, подготовленной в результате деятельности в области информационных технологий и проектирования компьютерных систем и должна иметь актуальность и практическую значимость исследуемых вопросов и проблем.

При работе над ДР необходимо использовать зарубежный и отечественный опыт решения проблем, отраженный в литературных источниках и опубликованных материалах.

3 Этапы выполнения дипломной работы

Последовательность выполнения дипломной работы обучающимся включает следующие этапы:

- 1) выбор и обоснование темы совместно с руководителем работы;
- 2) разработка плана-графика и задания к дипломной работе, который представляет собой развернутое содержание, структуру дипломной работы (совместно с руководителем);
- 3) определение объекта и предмета дипломной работы (в соответствии с базой прохождения преддипломной практики).
- 4) выбор методики работы над информационными источниками;
- 5) подбор теоретического материала в соответствии с намеченным планом;
- 7) сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, включая анализ деятельности конкретной организации, связанных с проблематикой дипломной работы (результатом выполнения этого этапа является предварительный вариант дипломной работы);
- 8) уточнение отдельных вопросов у консультанта (при наличии) и руководителя дипломной работы;
- 9) прохождение преддипломной практики, подобрав на предприятии – базе практики необходимый материал для написания дипломной работы, получение зачета по преддипломной практике;
- 10) представление текста работы на проверку руководителю по мере написания отдельных разделов;
- 11) анализ результатов, их обобщение и интерпретация;
- 12) внесение исправлений и дополнений в работу по замечаниям руководителя;
- 13) оформление дипломной работы;
- 14) представление на согласование с руководителем проекта макета (в случае если практическая часть работы выполняется в виде макета);
- 15) представление законченной работы на отзыв руководителю дипломной работы;
- 16) брошюровка работы;
- 17) разработка макета (в случае если практическая часть работы выполняется в виде макета);
- 18) представление работы на рецензию;
- 19) подготовка к защите дипломной работы: написание текста выступления, отбор и оформление презентационного (иллюстративного) материала, выносимого на защиту;
- 20) защита дипломной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии.

4 Порядок выполнения дипломной работы

4.1 Выбор, подготовка и утверждение темы

Выполненная дипломная работа предполагает разработку программного продукта и в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломная работа выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

Тематика дипломных работ определяется Институтом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

При выборе темы дипломной работы необходимо учитывать следующие обстоятельства:

- соответствие темы особенностям организации, в которой обучающийся проходил преддипломную практику;
- возможность использования материалов, собранных в период преддипломной практики;
- соответствие темы интересам обучающегося, проявленным при выполнении курсовых работ, докладов на студенческих конференциях, опубликованных статей, рефератов и т. д.

Примерные темы дипломных работ приведены в Приложении А.

После выбора темы и согласования с руководителем дипломной работы обучающийся оформляет письменное заявление на имя директора Института с просьбой закрепить за ним конкретную тему работы и назначить научного руководителя (образец заявления приведен в Приложении Б).

Учебно-методические объединения закрепляют за каждым обучающимся руководителя дипломной работы из числа преподавателей специальных дисциплин (профессиональных модулей) или специалистов предприятий (организаций). Каждому руководителю дипломной работы одновременно могут быть определены не более 12 обучающихся за учебный год.

При определении темы дипломной работы следует учитывать, что ее

содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Во время первой встречи с руководителем обучающийся имеет право выдвинуть свои предложения по определению темы будущей работы, преподаватель высказывает свое мнение, при необходимости корректирует тему дипломной работы.

Закрепление тем дипломных работ (с указанием руководителей) за обучающимися оформляется приказом директора Института.

По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося (ПРИЛОЖЕНИЕ В).

Задания на дипломные работы рассматриваются на заседании учебно-методического объединения, подписываются руководителем дипломной работы, обучающимся, и утверждаются заместителем директора по СПО.

Задания на дипломную работу выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Задания на дипломную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломной работы.

Ознакомившись с литературой по теме (используются каталоги библиотеки), обучающийся составляет календарный план-график (ПРИЛОЖЕНИЕ Г) выполнения дипломной работы и представляет его руководителю для согласования. В процессе выполнения дипломной работы могут вноситься некоторые изменения и уточнения в первоначальный график после согласования с руководителем.

Следует иметь в виду, что сбор фактического материала будет осуществляться и во время преддипломной практики. В этот период очень важно обсуждать исследуемую проблему со специалистами из числа сотрудников (работников) организации, где обучающийся проходит преддипломную практику.

Соблюдение сроков обязательно для обучающихся. Нарушение рабочего графика может привести к ухудшению качества работы и снизить итоговую оценку.

Общее руководство и контроль за ходом дипломных работ осуществляется руководителем направления.

Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

- разработка задания для выполнения дипломной работы и плана-графика;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;

- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

По завершении обучающимся дипломной работы руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в методический отдел.

При подготовке дипломной работы выпускнику необходимо решить следующие задачи:

- 1) определить актуальность выбранной темы, обосновать ее целесообразность и значение;
- 2) ознакомиться с теоретическими положениями, нормативно-правовой документацией, статистическим и фактическим материалом по исследуемой теме, справочниками, монографиями (отечественных и зарубежных авторов) по избранной тематике;
- 3) собрать необходимый статистический и фактический материал для конкретизации проводимого исследования;
- 4) провести систематизацию и анализ собранных данных, используя соответствующие научно-исследовательские методы;
- 5) изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме исследования;
- 6) сформулировать конкретные выводы по дипломной работе;
- 7) подготовить программный продукт, с целью визуализации практических данных объекта дипломной работы, полученных в процессе написания работы.
- 8) оформить дипломную работу согласно установленным в институте требованиям к нормоконтролю.
- 9) сдать работу вместе с заданием, план-графиком, внешней рецензией и отзывом руководителя в переплетенном виде руководителю.

4.2 Подбор литературы

Подбор литературы целесообразно начинать с изучения тех источников и периодических изданий, которые рекомендованы преподавателем по изучаемым профессиональным модулям и которые близки к выбранной теме дипломной работы.

Успех работы во многом определяется качеством исходных материалов, которыми пользуется автор при ее написании. Дипломная работа выполняется исключительно при использовании научных и нормативных материалов – литературных, справочно-статистических, законодательных, а также по данным отчетности организации, практических наблюдений и исследований.

Знакомство с литературой следует начинать с самых новых источников.

В сборе фактического материала можно воспользоваться публикуемыми данными статистической отчетности, отчетных данных, полученных во время прохождения преддипломной практики. При работе с

источниками либо делаются выписки из текста, либо составляется конспект прочитанного (обязательно указывается источник).

Большую помощь автору дипломной работы могут оказать периодические издания и т.д. При подборе литературы необходимо сразу составлять библиографическое описание отобранных изданий в строгом соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению списка использованных источников.

Аналитический материал, связанный с протекающими в исследуемой отрасли процессами, можно получить с использованием сети Интернет. При этом очень важным является умение работать в поисковых системах.

4.3 Объем, структура, содержание дипломной работы

Дипломная работа должна представлять собой законченное самостоятельное исследование актуальной проблемы по выбранной теме.

Структура дипломной работы:

- стандартно оформленный титульный лист;
- задание и календарный план-график на выполнение дипломной работы;
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретическая часть, практическая часть);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- отзыв руководителя и рецензия.

Задание, план-график, отзыв руководителя и внешняя рецензия хранятся отдельно и прилагаются к дипломной работе (вкладываются отдельно во вклеенный конверт).

При написании дипломной работы целесообразно придерживаться следующего содержания каждой из ее частей.

Титульный лист является первой страницей работы и оформляется строго в соответствии с образцом (ПРИЛОЖЕНИЕ Д).

Содержание включает наименования структурных элементов: «ВВЕДЕНИЕ», заголовки разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименования) основной части, «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» (обозначение и наименование), для каждого из которых указываются номер страниц, с которых начинаются эти элементы работы (ПРИЛОЖЕНИЕ Е).

Во введении обосновывается актуальность темы дипломной работы, степень ее проработанности, определяются цель и задачи, теоретические и методические основы, предмет и объект дипломной работы, отражается степень изученности, практическая ценность работы, область ее настоящего (или возможного) использования, приводится характеристика источников

информации, структура работы.

Актуальность темы дипломной работы – это степень его важности на данный момент и данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса.

Доказательство актуальности можно выполнить по следующей схеме:

- выделить проблему, представленную в дипломной работе и подтвердить цифрами и фактами ее существование в настоящее время;
- объяснить, почему именно сейчас важно решать данную проблему;
- кратко представить существующие в научной литературе современные точки зрения на решение данной проблемы, указав, кто конкретно занимался этим вопросом (фамилии авторов наиболее интересных публикаций);
- объяснить, какой точки зрения придерживается автор и почему.

Цель – это осознанный, планируемый результат, на достижение которого направлена дипломная работа.

Целью (результатом) дипломной работы может быть разработка программного продукта, отражающего практическую значимость дипломной работы.

Наиболее распространенными являются такие ключевые слова: обосновать, разработать, выявить, выяснить, определить, уточнить, систематизировать.

В соответствии с объектом, предметом и целью, формулируются задачи, количество которых обычно соответствует количеству глав (подглав) в основной части дипломной работы.

Задачи – это этапы, которые ведут к достижению цели дипломной работы, поэтому задачи должны быть логически последовательны и необходимы для достижения цели. Задачи формулируются в глагольной форме: изучить, установить, уточнить, выяснить, разработать, провести, проанализировать и т.п.

Для достижения цели ставится 3-5 задач, например:

- первая задача связана с выявлением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, природы, структуры изучаемого объекта;
- вторая задача – с анализом реального состояния предмета дипломной работы;
- третья – со способами преобразования, моделирования, опытно-экспериментальной проверки;
- четвертая – с выявлением путей и средств повышения эффективности совершенствования исследуемого явления, процесса практическими аспектами работы, с проблемой управления исследуемого объекта.
- пятая – с практическим применением разработанного программного продукта.

Объект дипломной работы выбирается по месту прохождения преддипломной практики выпускника.

Объектом дипломной работы является то, что берется на рассмотрение,

изучение и исследование.

Объект – это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию, избранную для дипломной работы.

Объект дипломной работы отвечает на вопрос: «Что рассматриваем?».

Предмет дипломной работы – часть, сторона объекта (проблема), то, что находится в границах объекта и подлежит непосредственному изучению, либо изучаемый в рамках исследования процесс.

Предмет дипломной работы всегда связан с заявленной проблемой, из чего вытекает актуальность данной работы. Предмет – это то, что находится в границах объекта.

Объект отражает проблемную ситуацию, рассматривает предмет (аспект) во всех его взаимосвязях. Проще говоря, это определенная область реальной действительности либо сфера общественной жизни (социально-экономической, политической, организационно-правовой и т.д.). Объект дипломной работы всегда шире, чем его предмет.

Если объект – это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта дипломной работы.

Именно на предмет дипломной работы направлено основное внимание автора, именно предмет определяет тему работы. Для его исследования (предмета) формулируются цель и задачи.

Методология дипломной работы представляет собой описание совокупности использованных в работе методов деятельности для разработки предмета дипломной работы, достижения его цели и решения поставленных задач.

Теоретической основой дипломной работы является учебная, научная, научно-методическая литература, периодические издания, Интернет-ресурсы.

Практическая значимость результатов дипломной работы заключается в той конкретной и измеримой пользе, которую могут принести результаты дипломной работы и программный продукт.

Структура дипломной работы отражает содержание ее глав – введение, количество глав, заключение, число использованных литературных источников, приложений, таблиц, рисунков.

Рекомендуемый объем введения – в пределах 1,5-2 страниц (ПРИЛОЖЕНИЕ Ж)

Основная часть дипломной работы включает главы (разделы) в соответствии с логической структурой изложения.

Название главы не должно дублировать название темы, а название разделов – названия глав.

Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы или раздела.

Каждый элемент основной части должен представлять собой законченный в смысловом отношении фрагмент работы. Основные пункты плана должны соответствовать указанным во Введении задачам.

Теоретические вопросы должны быть взаимосвязаны с практической деятельностью и проиллюстрированы аналитической и статистической

информацией.

Практическая часть работы выполняется на основе всестороннего изучения и анализа фактического материала по исследуемой теме с использованием отечественного и зарубежного опыта, статистических материалов и данных исследуемого объекта.

Обучающийся должен по результатам практической части разработать программный продукт.

Первая глава (теоретическая часть). В первой главе содержится обзор используемых источников информации, проводится анализ предметной области по теме дипломной работы.

В теоретической части анализируются основные проблемы выбранной темы, отражаются мнения различных авторов, приводятся выводы обучающегося, теоретические аспекты развития или совершенствования выбранной проблемы. В данном блоке обобщаются сведения из разных литературных источников по данной теме, излагается аргументированный авторский подход к рассмотренным концепциям, точкам зрения.

Также в состав теоретической части может быть включено рассмотрение технологической схемы подготовки документации, необходимой для решения задач дипломной работы. Также может быть проведен обзор технологий, методологии и оборудования, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой дипломной работы.

Теоретическую часть работы рекомендуется написать до прохождения преддипломной практики, что позволит обучающемуся сконцентрировать внимание на анализе необходимой информации.

Работа над первой главой должна позволить руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих общих компетенций выпускника:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Содержание первой главы работы должно быть увязано с практической частью работы и служить базой для разработки программного продукта.

Содержание первой главы включает не менее 2-3 подразделов, объем каждого подраздела не менее 4 страниц, объем теоретической части 15-20 страниц.

Вторая глава (практическая часть) чаще всего, делится на 3-5 подраздела, носит прикладной характер и посвящается анализу практического материала, полученного во время прохождения производственной практики (преддипломной).

Практическая часть дипломной работы должна обязательно включать конкретные материалы, отражающие достижение цели дипломной работы автором. Важно критически осмыслить действующую практику по исследуемым вопросам на основе анализа собранного фактического материала.

Работа над второй главой должна позволить руководителю дипломной работы оценить и отметить в отзыве уровень развития у обучающегося следующих общих компетенций:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в

профессиональной деятельности.

- бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

- быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

- вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

При разработке программного продукта следует обращать внимание на обоснованность, реальность и практическую применимость.

Объем второй главы 30-40 страниц

В заключении дипломной работы:

- подводятся итоги дипломной работы в виде обобщения основных результатов применительно к изученной теме;

- дается краткое освещение степени решения поставленных задач, обобщаются полученные результаты темы в теоретическом и практическом аспектах;

- даются рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов в практической деятельности организации;

- приводятся предложения по повышению эффективности, совершенствованию данного вида деятельности, целесообразности практического внедрения программного продукта.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите работы. Рекомендуемый объем заключения 1,5-2 страницы.

Список использованных источников должен содержать библиографическое описание законодательных и нормативно-методических материалов, научных и учебных периодических изданий, использованных при написании работы.

В работе должно быть использовано не менее 25-30 источников (не старше 5 лет) с указанием ссылок на них в тексте дипломной работы, часть из которых (не менее 5) должна содержать источники библиотеки Института.

В Оформление источников приводятся в соответствии с требованиями к нормоконтролю. При использовании в тексте дипломной работы цитат, положений, заимствованных из литературы, автор обязан делать ссылки на них. Заимствование текста без ссылки на источник (плагиат) не допускается.

В приложения выносятся материалы, которые необходимы для раскрытия темы, проведения анализа, облегчения восприятия основной части, не перегружая ее. В приложение рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной дипломной работой, которые по каким-либо причинам не были включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- дополнительные справочные материалы;

- копии документов предприятий, использованных при выполнении работы;

- таблицы вспомогательных цифровых данных или иллюстрирующих

расчетов;

- инструкции, методики и другие материалы, разработанные автором в процессе выполнения работы;
- финансовая отчетность;
- иллюстрации вспомогательного характера и др.

Приложения располагают в строгой последовательности, по мере их упоминания в тексте работы. Каждое приложение должно иметь название и обозначаться заглавной буквой алфавита. Запрещается помещать в приложения неоформленные бланки документов.

Приложения располагаются в конце дипломной работы после списка использованных источников.

Приложения в объем дипломной работы не входят.

Объем дипломной работы должен составлять 50-60 страниц печатного текста (без приложений).

Текст дипломной работы должен быть подготовлен в соответствии с «Требованиями к нормоконтролю дипломных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных проектов и отчетов по практике» разработанными и утвержденными в Институте.

5 Стил ь изложения материалов

Изложение материала в дипломной работе должно быть кратким, четким, не допускающим различных толкований. В тексте должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в литературе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Все части работы должны иметь смысловые связи, которые обеспечивают целостность текста. Важнейшим средством выражения логических связей в дипломной работе являются специальные функционально-синтаксические средства, указывающие на последовательность развития мысли (прежде всего, во-первых, во-вторых, значит, итак и т. д.); противоречивые отношения (однако, между тем, в то время как, тем не менее); причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, благодаря этому, вследствие этого и др.); переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к...; обратимся к..., перейдем к..., остановимся на..., необходимо рассмотреть др.); итог, вывод (итак, таким образом, в заключении отметим, следует сказать и др.).

Дипломная работа должна быть выдержана в стиле письменной научной речи, который обладает некоторыми характерными особенностями. Прежде всего, для стиля письменной научной речи характерно использование конструкций, исключающих употребление местоимения первого лица единственного числа, местоимений второго лица единственного числа.

В тексте нельзя использовать разговорно-просторечную лексику. Важнейшим средством выражения смысловой законченности, целостности и связности делового текста является использование специальных слов и словосочетаний. Эти слова позволяют отразить:

- последовательность изложения мыслей (вначале, прежде всего, затем, во-первых, во-вторых, значит, и так);
- переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к, обратимся к, рассмотрим, остановимся на, рассмотрев, перейдем к, необходимо остановиться на, необходимо рассмотреть);
- противоречивые отношения (однако, между тем, в то время как, тем не менее),
- причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, благодаря) этому, сообразно с этим, вследствие этого, отсюда следует, что);
- отношение (конечно, разумеется, действительно, видимо, надо полагать, возможно, вероятно, по сообщению, по сведениям, по мнению, по данным);
- итог, вывод (итак; таким образом; значит; в заключение отметим; все сказанное позволяет сделать вывод; подведя итог, следует сказать; резюмируя сказанное, отметим).

Для выражения логической последовательности используют сложные союзы: благодаря тому что, между тем как, так как, вместо того чтобы, ввиду

того что, оттого что, вследствие того, что, после того как, в то время как и др.

Особенно употребительны производные предлоги в течение, в соответствии с, в результате, в отличие от, наряду с, в связи с, вследствие и т.п.

Для выражения логических связей между частями текста используются следующие устойчивые сочетания (приведем результаты; как показал анализ; на основании полученных данных).

Для образования превосходной степени прилагательных чаще всего используются слова «наиболее», «наименее». Не употребляется сравнительная степень прилагательного с приставкой по – (например, повыше, побыстрее).

Недопустимо, чтобы дипломная работа была выполнена в стиле реферата, а также представлять собой механическое переписывание текста источников и литературы. Результатом дипломной работы должны быть выводы и предложения, направленные на решение исследуемой проблемы.

6 Предварительная защита дипломной работы

6.1 Порядок организации предварительной защиты

Предварительная защита проходит с целью выявления недостатков в написании и оформлении дипломной работы, а также доклада и презентации к нему. Предварительную защиту организует УМО «Программирование в компьютерных системах и математические дисциплины» в соответствии с установленным в Институте графиком.

Работа, представляемая на предварительную защиту, не прошивается. Срок представления отдельных глав работы – в соответствии с планом-графиком выполнения дипломной работы, окончательный вариант работы в электронном виде – за 10 дней до основной защиты, представление твердой копии дипломной работы – за 5 дней, предварительная защита дипломной работы – за 10 дней до основной защиты дипломной работы.

Основной доклад не должен превышать 5-7 минут (ПРИЛОЖЕНИЕ И).

Иллюстрации к докладу должны оформляться с расчетом на их демонстрацию через проектор в Microsoft PowerPoint.

В ходе анализа электронной версии дипломной работы и предварительной защиты дипломной работы даются рекомендации по устранению замечаний научного руководителя дипломной работы.

После устранения всех замечаний и допуска дипломной работы к защите она переплетается по единому образцу, принятому в Институте.

6.2 Подготовка и оформление презентации (PowerPoint)

Важным этапом подготовки к защите дипломной работы является подготовка презентации.

Выполнение презентаций для защиты дипломной работы позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции обучающихся.

Иллюстративная часть дипломной работы предназначена для демонстрации при публичной защите работы, и выполняется в виде презентации, используя программу «MS PowerPoint». Текст, дублирующий доклад автора работы, на слайды не выносится.

Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.

Слайды иллюстративной части дипломной работы должны содержать материалы, необходимые для показа и пояснения в процессе защиты дипломной работы: таблицы, графики, диаграммы, схемы, алгоритмы, расчеты и пр.;

Оптимальное количество слайдов – 15-20 (не менее 10).

Каждый слайд должен иметь краткий заголовок, отражающий

содержание слайда. Заголовки слайдов должны иметь одинаковый размер и расположены в одном и том же поле. Заголовки слайдов выделяют полужирным шрифтом без подчеркиваний по цветовой схеме, размер шрифта от 18 до 26 пунктов без теней и анимации.

Презентация начинается титульным слайдом, на котором указывают:

- полное наименование института;
- название темы дипломной работы;
- ФИО обучающегося;
- ФИО руководителя дипломной работы.

Далее алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов.

Слайд – иллюстрирующий цель и задачи дипломной работы, актуальность.

Слайд – иллюстрирующий объект и предмет дипломной работы.

Слайды, иллюстрирующие этапы и результаты практической части работы.

Слайды, которые отражают основные выводы по дипломной работы.

На слайдах с результатами дипломной работы рекомендуется представить обобщенные результаты практической части.

Заканчивается презентация слайдом с текстом «Спасибо за внимание!».

Все слайды должны иметь нумерацию, проставляемую в правом нижнем углу арабскими цифрами. На титульном и последнем слайдах нумерация не ставится.

Текста на слайдах должно быть минимум. Оптимальное число строк текста на слайдах – не более 12. Размер шрифта текста должен быть не менее 14 пунктов. Текст должен быть четко виден на фоне слайдов и легко читаться. Пункты перечней должны быть выполнены короткими фразами, оптимально – одна строка, максимум – две.

Некоторую часть текстовой информации, следует преобразовать в графическую форму. Например, если влияющие на исследуемый показатель факторы приводятся в дипломной работе в виде списка, то в презентации их лучше дать в виде схемы.

Дизайн всех слайдов должен быть единый. Фон слайдов выбирается с учетом просмотра презентации в полуосвещенном помещении и рассеивания яркости и четкости изображения при проецировании слайдов на экран большого размера: светлый фон – темный шрифт или темный фон – светлый шрифт.

Не следует:

- использовать анимацию, требующую затрат времени при листании слайдов;
- использовать различные украшения слайдов, занимающие место на слайдах и отвлекающие внимание;
- настраивать показ слайдов по времени.

7 Отзыв и рецензирование

Работа допускается к защите при условии ее письменного оформления и наличия письменного отзыва научного руководителя (ПРИЛОЖЕНИЕ К) и письменной рецензии (ПРИЛОЖЕНИЕ Л).

Дипломные работы подлежат обязательному внешнему рецензированию, цель которого заключается в обеспечении объективности оценки труда выпускника.

Выполненные дипломные работы рецензируются специалистами по тематике дипломной работы, представителями работодателя, преподавателями других образовательных организаций (в том числе ВПО), и хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных работ.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания дипломной работы заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку дипломной работы, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

В рецензии также должна отражаться значимость работы с точки зрения подготовки специалиста, практические возможности внедрения результатов работы в практику, основные замечания и вопросы.

Рецензент характеризует качество оформления дипломной работы. В заключении рецензент рекомендует работу к защите с указанием предварительной отметки, которую заслуживает, по мнению рецензента, автор работы.

Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

В отзыве руководителя дипломной работы указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломной работы, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломной работы, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломной работы к защите.

УМО «Информационные системы и программирование» при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает ДР в ГЭК для защиты ДР.

8 Представление к защите и защита дипломной работы

Защита дипломной работы является заключительным этапом интеллектуального труда выпускника и требует соответствующей подготовки.

Защита дипломной работы – есть завершающий и ответственный момент образовательного процесса. Обучающийся должен не только написать, оформить дипломную работу, но и успешно отстоять свои выводы, результаты, рекомендации, т.е. защитить работу. До защиты автор работы должен ознакомиться с содержанием рецензии и отзыва, подготовить ответы на замечания.

Защита дипломных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее 2/3 её состава. Помимо членов комиссии на защите дипломной работы может присутствовать научный руководитель. Заседанием ГЭК руководит ее председатель (в его отсутствии – заместитель).

Дипломная работа переплетается в твердый переплет.

Отзыв руководителя, рецензия на дипломную работу, задание, план-график вкладываются отдельно во вклеенный конверт.

К своей защите выпускник должен подготовить: доклад, презентацию и при необходимости раздаточный материал для всех членов комиссии, содержание которых должно быть согласовано с руководителем.

Порядок защиты дипломной работы.

Во время защиты первое слово предоставляется автору работы.

Доклад должно содержать краткое, но четкое изложение основных положений дипломной работы.

В своей речи автор должен отметить актуальность темы, цель, задачи работы, доложить об основных результатах, достигнутых в ходе дипломной работы; дать обоснованные рекомендации и предложения в соответствии с задачами дипломной работы. Желательно, чтобы обучающийся излагал основное содержание своей работы свободно, не читая письменного текста. Время на доклад – 5-7 минут.

После доклада обучающийся отвечает на вопросы от членов комиссии. Количество вопросов, задаваемых при защите дипломной работы, не ограничивается.

При подготовке ответов на вопросы, обучающийся имеет право пользоваться своей дипломной работой. Ответы на вопросы должны быть убедительны, теоретически обоснованы, а при необходимости подкреплены цифровым материалом.

Секретарь государственной экзаменационной комиссии зачитывает отзыв и рецензию.

После завершения защиты члены ГЭК коллегиально решают вопрос об оценке работы.

При оценке учитываются мнения научного руководителя и рецензента, рассматриваются степень качества работы, ее новизна и оригинальность, уровень профессионализма, трудоемкость работы, умение автора четко,

кратко, логично, убедительно изложить суть проделанной работы, умение держаться на защите, аргументация ответов на вопросы, продемонстрированные общие и профессиональные компетенции, замечания.

9 Критерии оценки дипломной работы

Дипломная работа оценивается на основании:

- отзыва руководителя;
- отзыва официального рецензента;
- коллегиального решения Государственной экзаменационной комиссии. Работа, претендующая на отличную оценку, должна соответствовать следующим требованиям:

Содержательные требования:

- 1) корректно сформулированная тема (проблема) дипломной работы;
- 2) четкое обоснование научной и/или практической актуальности темы;
- 3) актуальность (научная и/или практическая) должна содержать формулировку проблемной ситуации;
- 4) введение, соответствующее требованиям к работе;
- 5) полнота раскрытия заявленной темы и решения поставленных задач;
- 6) отсутствие прямых заимствований и пространного цитирования;
- 7) присутствие авторского самостоятельного вторичного анализа;
- 8) наличие теоретического и эмпирического материала;
- 9) описание эмпирической базы, соответствующее требованиям;
- 10) стилистика и орфография текста должна соответствовать научному формату работы.

Формальные требования:

- 1) объем – 50-60 страниц (без приложений);
- 2) структура соответствует требованиям;
- 3) оформление работы согласно требованиям;
- 4) список используемых источников, оформленный согласно требованиям;
- 5) нумерация страниц (на первой странице и странице содержания номер не указывается, но подразумевается);
- 6) иллюстративный материал (таблицы, рисунки и т.п.) должны быть оформлены согласно требованиям (иметь названия, нумерацию и т.д.);

Дипломная работа, не соответствующая содержательным и/или формальным требованиям, не может быть допущена к защите.

Работа, содержащая большой процент заимствований (т.е. цитируемый текст без ссылок автора) или пространное цитирование не допускается к защите или снимается с защиты.

Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии.

Решение об окончательной оценке по защите дипломной работы основывается на отзыве руководителя, внешней рецензии, выступлении и ответах выпускника в процессе защиты. Защита дипломной работы

определяется баллами: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» выставляется за работу, содержащую глубокое, логичное и полное раскрытие темы, отличающуюся самостоятельностью, знанием теоретического материала, опирающуюся на практический опыт обучающийся. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает глубокое знание темы, свободно ориентируется в материале, использует наглядные пособия.

«Хорошо» выставляется за работу, содержащую последовательное изложение основных вопросов темы, понимание теоретического и практического материала. Работа отличается достаточной обоснованностью выводов и обобщений, но содержит неточности в изложении материала. Оформление работы полностью соответствует предъявляемым требованиям. Работа имеет положительный отзыв руководителя. При её защите обучающийся показывает знание темы, ориентируется в материале без особых затруднений, использует наглядные пособия.

«Удовлетворительно» выставляется за работу, в основном, раскрывающую содержание темы, которая отличается схематичностью, нарушением последовательности, отдельными неточностями в изложении. Работа недостаточно грамотна. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы, ошибки в расчетах или имеются замечания к оформлению дипломной работы. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы.

«Неудовлетворительно» выставляется за работу, которая не носит элементы исследовательского характера, имеет поверхностно изложенный материал темы, отсутствуют практические расчеты, работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В отзыве руководителя имеются серьезные критические замечания по содержанию работы. При её защите обучающийся проявляет неуверенность, затрудняется отвечать на вопросы комиссии по теме дипломной работы.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии объявляет обучающимся решение комиссии о выставленных оценках и присвоении квалификации по указанной специальности.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Примерные темы дипломных работ
(Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений)

Темы	Наименование модулей / формируемые компетенции
1. Разработка веб-приложения для управления проектами с использованием Agile-методологий. 2. Проектирование и реализация системы учета рабочего времени для сотрудников компании. 3. Создание мобильного приложения для онлайн-заказа продуктов питания. 4. Разработка информационной системы для автоматизации процессов в образовательном учреждении. 5. Проектирование и реализация системы управления клиентскими отношениями (CRM) для малого бизнеса. 6. Создание платформы для онлайн-обучения с интеграцией видеоконференций. 7. Разработка системы мониторинга и управления энергопотреблением в здании. 8. Проектирование и реализация системы учета и анализа продаж в розничной торговле. 9. Создание веб-сервиса для обмена и хранения документов с функцией электронной подписи. 10. Разработка информационной системы для управления запасами на складе. 11. Проектирование и реализация системы поддержки принятия решений для финансового анализа. 12. Создание платформы для организации мероприятий с функцией регистрации участников. 13. Разработка системы управления задачами и проектами для командной работы. 14. Проектирование и реализация системы мониторинга здоровья и физической активности пользователей. 15. Создание веб-приложения для автоматизации процессов бухгалтерского учета. 16. Разработка системы управления контентом (CMS) для корпоративного сайта. 17. Проектирование и реализация системы онлайн-бронирования услуг (гостиницы, рестораны и т.д.). 18. Создание информационной системы для управления медицинскими записями пациентов. 19. Разработка платформы для краудфандинга с функцией сбора средств на проекты. 20. Проектирование и реализация системы управления качеством в производстве. 21. Создание мобильного приложения для поиска и бронирования жилья. 22. Разработка системы анализа больших данных для маркетинговых исследований. 23. Проектирование и реализация системы управления персоналом (HRM).	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

24. Создание веб-сервиса для онлайн-консультаций с врачами. 25. Разработка системы учета и анализа финансовых потоков в компании. 26. Проектирование и реализация системы управления логистикой и транспортом. 27. Создание платформы для обмена знаниями и опытом между специалистами. 28. Разработка системы автоматизации процессов в сфере туризма. 29. Проектирование и реализация системы управления рисками в бизнесе. 30. Создание информационной системы для поддержки работы некоммерческих организаций.	
1. Разработка пользовательского интерфейса для веб-приложения по управлению проектами. 2. Создание адаптивного дизайна для интернет-магазина с учетом мобильных устройств. 3. Проектирование интерфейса веб-приложения для онлайн-обучения. 4. Разработка дизайна веб-сайта для некоммерческой организации. 5. Создание прототипа веб-приложения для бронирования гостиниц. 6. Разработка интерфейса для системы управления задачами и проектами. 7. Проектирование пользовательского опыта (UX) для веб-приложения по продаже билетов. 8. Создание дизайна веб-сервиса для обмена документами с функцией электронной подписи. 9. Разработка интерфейса для платформы онлайн-консультаций с врачами. 10. Проектирование визуального стиля для корпоративного веб-сайта. 11. Создание адаптивного дизайна для блога о путешествиях. 12. Разработка интерфейса для системы учета рабочего времени сотрудников. 13. Проектирование дизайна веб-приложения для управления финансами. 14. Создание прототипа веб-сайта для стартапа в сфере технологий. 15. Разработка интерфейса для платформы краудфандинга. 16. Проектирование пользовательского интерфейса для системы мониторинга здоровья. 17. Создание дизайна веб-приложения для онлайн-курсов и тренингов. 18. Разработка интерфейса для системы управления клиентскими отношениями (CRM). 19. Проектирование визуального стиля для веб-сайта ресторана.	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

20. Создание адаптивного дизайна для платформы по поиску работы. 21. Разработка интерфейса для веб-приложения по управлению запасами на складе. 22. Проектирование дизайна веб-сервиса для организации мероприятий. 23. Создание прототипа веб-приложения для онлайн-магазина одежды. 24. Разработка интерфейса для системы анализа больших данных. 25. Проектирование пользовательского опыта для веб-приложения по фитнесу и здоровью. 26. Создание дизайна веб-сайта для образовательного учреждения. 27. Разработка интерфейса для платформы для обмена знаниями и опытом. 28. Проектирование визуального стиля для веб-приложения по продаже недвижимости. 29. Создание адаптивного дизайна для веб-сервиса по доставке еды. 30. Разработка интерфейса для системы управления логистикой и транспортом.	
1. Разработка веб-приложения для управления проектами с использованием Agile-методологий. 2. Создание системы онлайн-бронирования для гостиниц и ресторанов. 3. Проектирование и реализация веб-приложения для учета рабочего времени сотрудников. 4. Разработка платформы для онлайн-обучения с интеграцией видеоконференций. 5. Создание веб-сервиса для обмена документами с функцией электронной подписи. 6. Проектирование и реализация системы управления клиентскими отношениями (CRM). 7. Разработка веб-приложения для автоматизации процессов бухгалтерского учета. 8. Создание платформы для краудфандинга с функцией сбора средств на проекты. 9. Проектирование и реализация системы мониторинга здоровья и физической активности пользователей. 10. Разработка веб-приложения для управления запасами на складе. 11. Создание системы учета и анализа продаж в розничной торговле. 12. Проектирование и реализация системы управления контентом (CMS) для корпоративного сайта. 13. Разработка системы онлайн-консультаций с врачами. 14. Создание веб-приложения для автоматизации процессов в сфере туризма. 15. Проектирование и реализация системы управления качеством в производстве.	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения. ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием. ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для

16. Разработка платформы для организации мероприятий с функцией регистрации участников. 17. Создание веб-сервиса для онлайн-обучения и тестирования. 18. Проектирование и реализация системы управления логистикой и транспортом. 19. Разработка системы анализа больших данных для маркетинговых исследований. 20. Создание веб-приложения для управления финансами и личным бюджетом. 21. Проектирование и реализация системы поддержки принятия решений для финансового анализа. 22. Разработка интерфейса для системы управления задачами и проектами. 23. Создание платформы для обмена знаниями и опытом между специалистами. 24. Проектирование и реализация системы учета и анализа финансовых потоков в компании. 25. Разработка веб-приложения для поиска и бронирования жилья. 26. Создание системы управления персоналом (HRM) для малых и средних предприятий. 27. Проектирование и реализация системы мониторинга и управления энергопотреблением. 28. Разработка веб-приложения для онлайн-торговли с интеграцией платежных систем. 29. Создание платформы для социальных сетей с функцией обмена контентом. 30. Проектирование и реализация системы управления проектами для командной работы. 31. Разработка веб-приложения для учета и анализа потребительских предпочтений. 32. Создание системы управления правами доступа и безопасности данных. 33. Проектирование и реализация системы для автоматизации маркетинговых кампаний. 34. Разработка веб-приложения для управления мероприятиями и конференциями. 35. Создание платформы для онлайн-курсов с функцией сертификации. 36. Проектирование и реализация системы управления качеством обслуживания клиентов. 37. Разработка веб-приложения для анализа и визуализации данных. 38. Создание системы для автоматизации процессов в сфере здравоохранения. 39. Проектирование и реализация системы управления рисками в бизнесе. 40. Разработка веб-приложения для учета и анализа экологических данных. 41. Создание платформы для фрилансеров с функцией поиска и размещения заказов.	анализа эффективности его работы. ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности. ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
---	---

42. Проектирование и реализация системы управления репутацией компании. 43. Разработка веб-приложения для организации и управления спортивными мероприятиями. 44. Создание системы для автоматизации процессов в сфере недвижимости. 45. Проектирование и реализация системы управления клиентскими отзывами и предложениями. 46. Разработка веб-приложения для учета и анализа социальных медиа. 47. Создание платформы для онлайн-игр с функцией взаимодействия пользователей. 48. Проектирование и реализация системы управления данными о клиентах. 49. Разработка веб-приложения для учета и анализа производственных процессов. 50. Создание системы для автоматизации процессов в сфере финансовых услуг.	
---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Образец заявления о закреплении темы дипломной работы

Директору АНПОО «Кубанский ИПО»
Шутову О.Л.
обучающегося группы _____

Телефон _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить за мной тему дипломной работы «Название темы полностью, без сокращений»

Руководителем дипломной работы прошу назначить преподавателя АНПОО «Кубанский ИПО» Иванова Ирину Ивановну.

Подпись _____
00.00.0000 г.

Согласовано
Руководитель дипломной работы _____ И.И. Иванова
00.00.0000 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Образец задания (пример)

АНПОО «КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Рассмотрено на заседании
УМО «Информационные системы и
программирование»
Протокол № 00 от 00.00.0000 г.
Председатель УМО

С.А. Пясецкий
00.00.0000 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по КОД и МР

Т.В. Першакова
00.00.0000 г.

ЗАДАНИЕ

для выполнения дипломной работы

1. Обучающийся: **Сидоров Михаил Иванович**
2. Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**
3. Квалификация: **Разработчик веб и мультимедийных приложений**
4. Группа: **25-ИСП-9**
5. Руководитель: **Пясецкий Сергей Александрович**
- . Дата выдачи задания: **00.00.0000 г.**
- . Работа должна быть сдана не позднее: **00.00.0000 г.**
8. Тема дипломной работы:
Полное название темы согласно приказу о закреплении темы дипломной работы
9. База преддипломной практики обучающегося:
Полное наименование организации, адрес
- Перечень вопросов, подлежащих разработке:
Введение: актуальность темы дипломной работы, цель и задачи, предмет и объект дипломной работы, степень изученности, практическая значимость работы, характеристика источников информации, структура работы.
1 Теоретические основы проектирования и разработки интернет-магазина
1.1 Обзор существующих интернет магазинов по продаже средств индивидуальной мобильности
1.2 Макетирование и прототипирование интернет-магазина
1.3 Языки программирования и фреймворки разработки интернет-магазинов
1.4 Системы управления базами данных
2 Проектирование интернет-магазина по продаже средств индивидуальной мобильности «Педали»
2.1 Разработка технического задания на проектирование и разработку интернет-магазина
2.2 Разработка макета и дизайна интернет-магазина
2.3 Разработка базы данных интернет-магазина
2.4 Верстка и программирование интернет-магазина
2.5 Размещение интернет-магазина на хостинге
Заключение: выводы и результаты исследования, полученных в ходе решения поставленных задач дипломной работы.
Приложения
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Техническое задание
11. Дополнительные указания:

Оформить дипломную работу в соответствии с Методическими указаниями по оформлению (нормоконтролю) индивидуальных проектов, отчетов по практике, курсовых работ, выпускных квалификационных (дипломных) работ.

На основе данных, полученных на преддипломной практике в «Организация» охарактеризовать деятельность предприятия, дать оценку основным организационно-экономическим показателям, проанализировать систему продаж.

По результатам анализа выявить проблемы и рассмотреть возможные мероприятия по совершенствованию системы продаж.

Результаты анализа систематизировать в таблицы, схемы, графики и диаграммы, иллюстрирующие результаты проведенного анализа.

При прохождении преддипломной практики в организации необходимо систематизировать следующие материалы:

- организационная структура предприятия;
- основные экономические показатели за 3 года;
- должностные инструкции работников, обеспечивающих различные процессы на предприятии;
- ассортимент выпускаемой продукции;
- перечень основных поставщиков предприятия;
- организация сбыта продукции на предприятии;
- перечень используемых информационных технологий используемых для организации производственного процесса.

Руководитель дипломной работы

Пясецкий С.А.

Задание получил (обучающийся)
00.00.0000 г.

Сидоров М.И.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Образец план-графика

АНПОО «КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по КОД и МР

_____ Т.В. Першакова

ПЛАН-ГРАФИК

выполнения дипломной работы

Обучающийся: **Сидоров Михаил Иванович**

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: **Разработчик веб и мультимедийных приложений**

Группа: **25-ИСП-9**

Тема: **Полное название темы согласно приказу о закреплении темы дипломной работы**

Наименование раздела / подраздела работы	Срок выполнения
Составление индивидуального задания на дипломную работу	до 00.00.0000 г.
Подбор и первоначальное ознакомление с литературой	до 00.00.0000 г.
Выполнение введения, первой главы дипломной работы	до 00.00.0000 г.
Сбор и обработка практического материала для второй главы	до 00.00.0000 г.
Выполнение и оформление второй главы дипломной работы	до 00.00.0000 г..
Оформление иллюстративного материала, редактирование работы с учетом замечаний руководителя	до 00.00.0000 г.
Предоставление готового варианта дипломной работы и получение отзыва руководителя.	до 00.00.0000 г.
Предоставление дипломной работы на нормоконтроль	по согласованию с нормоконтролером до 00.00.0000 г.
Передача дипломной работы на внешнее рецензирование и получение внешней рецензии	по согласованию с рецензентом (после предзащиты, не позднее, чем за 2 дня до защиты.)
Согласование текста доклада и презентации с научным руководителем и предварительная защита	до 00.00.0000 г.
Предоставление дипломной работы (с внешней рецензией, отзывом руководителя и всеми согласующими подписями)	за 2 дня до защиты дипломной работы

Обучающийся
00.00.0000 г.

М.И. Сидоров

Согласовано:
Руководитель

С.А. Пясецкий

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Образец титульного листа



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема: «**Полное название темы согласно приказу
о закреплении темы дипломной работы**»

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Группа: 25-ИСП-9

Выполнил
обучающийся:

Сидоров Михаил Иванович

Руководитель:

Пясецкий Сергей Александрович

Нормоконтролер:

Суконина Светлана Валерьевна

Работа допущена к защите: Протокол №__ от __.__. 0000 г.

Председатель УМО
«Информационные системы
и программирование»

С.А. Пясецкий

Работа защищена с оценкой _____
(протокол заседания ГЭК №__ от «__» _____ 0000 г.)

0000 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Образец оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Название первой главы строго в соответствии с индивидуальным заданием	7
1.1 Название подглавы строго в соответствии с индивидуальным заданием	7
1.2 Название подглавы строго в соответствии с индивидуальным заданием	11
1.3 Название подглавы строго в соответствии с индивидуальным заданием	15
2 Название второй главы строго в соответствии с индивидуальным заданием	21
2.1 Название подглавы строго в соответствии с индивидуальным заданием	21
2.2 Название подглавы строго в соответствии с индивидуальным заданием	28
2.3 Название подглавы строго в соответствии с индивидуальным заданием	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	52
ПРИЛОЖЕНИЕ А – Название	56

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Пример введения

ВВЕДЕНИЕ

Современные технологии и цифровизация существенно изменили индустрию развлечений, сделав онлайн-игры одним из самых популярных видов досуга. С развитием интернета и мультимедийных возможностей игровые платформы становятся не просто средством развлечения, но и социальной средой, где пользователи могут взаимодействовать, соревноваться и сотрудничать. В связи с этим создание специализированной платформы для онлайн-игр с возможностями коммуникации между игроками представляет собой актуальную и востребованную задачу.

Актуальность разработки платформы для онлайн-игр обусловлена следующими факторами:

- 1) мировой рынок игровой индустрии продолжает расширяться, увеличивая спрос на удобные и функциональные игровые платформы;
- 2) современные игроки ценят не только игровой процесс, но и возможность общения, создания сообществ и совместных проектов;
- 3) развитие облачных технологий, WebSocket и API позволяет создавать более интерактивные и производительные платформы;
- 4) игровые платформы могут включать монетизацию через подписки, внутриигровые покупки и рекламу, что делает их экономически выгодными.

Объект исследования работы заключается в процессе проектирования и разработки веб-приложений для онлайн-игр с функцией взаимодействия пользователей.

Предметом исследования являются методы и технологии создания игровой платформы, включая архитектуру серверной части, пользовательский интерфейс, систему чатов и мультиплеерных взаимодействий.

Цель работы состоит в разработке функциональной платформы для онлайн-игр, обеспечивающей удобное взаимодействие пользователей через систему чатов, голосовой связи, рейтингов и командных игровых режимов.

Задачи обусловлены целью работы и состоят в том, чтобы:

- провести анализ существующих игровых платформ и выявить их преимущества и недостатки;
- определить требования к функционалу и пользовательскому интерфейсу платформы;
- разработать архитектуру серверной и клиентской частей приложения;
- реализовать систему авторизации, профилей пользователей и социальных функций (чат, друзья, группы);
- обеспечить интеграцию игровых механик с возможностью мультиплеерного взаимодействия;
- протестировать работоспособность платформы и провести оптимизацию производительности;

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанная платформа может быть использована для коммерческих целей в качестве основы для запуска игрового сервиса с возможностью монетизации; в образовательных проектах с целью создания симуляторов или обучающих игр с элементами взаимодействия; как социальная сеть для геймеров, объединяющая игроков по интересам и предоставляющая инструменты для коммуникации. В дальнейшем данная платформа может быть дополнена новыми игровыми модулями и функциями.

Результаты проекта могут быть полезны как для игровых студий, так и для IT-разработчиков, занимающихся созданием интерактивных веб-приложений.

В заключении сформулированы основные выводы и определены решенные задачи. Дипломная работа выполнена на 55 листах, включает в себя 2 раздела, введение, заключение, список использованных источников и 1 приложение.

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Структура доклада для защиты дипломной работы

1 Обращение к комиссии

Уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии, вашему вниманию представляется дипломная работа на тему...., выполненная по материалам.....

2 Обоснование актуальности выбора темы (из введения).

Актуальность и значимость проблем ...

предопределили выбор темы дипломной работы Целью представленной работы является изучение, анализ и обобщение проблем (вопросов)...

Или

Решение выдвинутой проблемы составляет цель дипломной работы, которая представлена на слайде.

Или

Актуальность, недостаточная разработанность указанной проблемы обусловили выбор темы дипломной работы: *«Название темы»*.

3 Объект, предмет, цели и задачи и методы

Целевая направленность дипломной работы обусловила необходимость решения следующих задач: Задачи дипломной работы можно *не озвучивать, а представить на слайде*.

4 Структура дипломной работы

Представленная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

В первой главе дипломной работы рассмотрены теоретические основы ...

Основные теоретические положения по проблеме исследования. Общий вывод.

Во второй главе дипломной работы были рассмотрены (сформулированы, изучены)...

5 Заключение: *общие выводы по работе, практическая значимость работы, а так же обязательно предложения и рекомендации по результатам дипломной работы, например:*

В завершение выполнения дипломной работы предложены меры по совершенствованию в ООО «...»:

Или

Таким образом, с целью оптимизации ООО «...» предлагается разработать на предприятии комплекс мер:

Или

Анализ организации процесса позволил выявить основные достоинства и недостатки программного продукта, необходимые для разработки ..., включающего

Для повышения эффективности программного продукта в ООО «...» разработаны **рекомендации**, определяющие необходимое количество знаний и умений

6 Заключительное слово

Доклад окончен. Спасибо за внимание!

Общий объем печатного текста для защиты не более 3 листов (14 шрифт, 1,5 интервал).

Слова и фразы, выделенные жирным шрифтом – это клише для написания основных разделов защиты.

ПРИЛОЖЕНИЕ К Структура отзыва руководителя

АНПОО «КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ОТЗЫВ
на дипломную работу
обучающегося АНПОО «Кубанский институт профессионального образования»

Сидорова Михаила Ивановича

Группа: **25-ИСП1-9**

Форма обучения: **очная**

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: **Разработчик веб и мультимедийных приложений**

Тема: **Полное название темы согласно приказу о закреплении темы дипломной работы**

I Общие сведения о работе

Например: дипломная работа состоит из введения, __ глав, заключения, списка использованных источников заключения, __ приложений. Общий объем работы __ страниц. Работа иллюстрирована __ рисунками (таблицами, схемами). Список использованных источников включает в себя периодические издания, научную литературу, интернет– ресурсы и т.д.

II Качественные характеристики выполненной дипломной работы

1 Соответствие дипломной работы заданию

Например: дипломная работа соответствует заданию

2 Актуальность и/или новизна дипломной работы

Актуальность выбранной темы определяется _____

Дипломная	работа	раскрывает
-----------	--------	------------

3 Соответствие содержания диплома заявленной теме и цели.

Например: Содержание работы соответствует заявленной теме и цели

4 Полнота и качество разработки темы (краткая характеристика структурных элементов работы, с точки зрения правильности и глубины освещения темы, качество изложения материала в работе (научность, доступность, логичность, последовательность)).

5 Освещение в работе ее практической значимости (имеются рекомендации по использованию данных работы в практической деятельности, предложены конкретные технологии в области профессиональной деятельности, содержатся новые подходы по изученной теме(проблеме))_

6 Степень самостоятельности обучающегося при выполнении работы (умение работать с литературой, анализировать, четко, обоснованно и конкретно выражать авторское мнение по поводу основных аспектов содержания работы, умение сформулировать теоретические выводы по работе и практические рекомендации, свободная ориентировка в терминологии, используемой в работе, отсутствие следов плагиата)

7 Качество иллюстративного материала в работе (при наличии).

Например: Иллюстративный материал в работе оформлен качественно.

8 Качество и полнота приложений в ДР (при наличии).

Например: Приложения оформлены качественно и являются наглядным

дополнением к основному содержанию работы.

III Личностные качества выпускника (дисциплинированность, самостоятельность, активность, ответственность, умение организовать свою деятельность, процесс выполнения дипломной работы, описание умений и навыков обучающегося)

Например: обучающийся своевременно выполнял (частично нарушал, постоянно нарушал) график выполнения дипломной работы. За время подготовки дипломной работы обучающийся

проявил следующие качества _____

В работе применял следующие методы исследования

IV Положительные стороны дипломной работы

Например: Положительные отличительные стороны дипломной работы: автор дипломной работы показал способность формулировать собственную точку зрения по рассматриваемой проблеме. Сформулированные в работе выводы достаточно обоснованы. В работе присутствует систематичность, грамотность изложения, качество оформления материалов.

V Замечания к дипломной работе

Например: Замечаний к дипломной работе нет.

Характеристика профессиональной подготовки дипломника

Например: Обучающийся (ка) готова к профессиональным видам деятельности, степень сформированности профессиональных и общих компетенций, в соответствии с темой дипломной работы достаточная

VI Дополнительная информация для членов ГЭК

VII Заключение и предполагаемая оценка дипломной работы

Рекомендую допустить обучающуюся **Иванова Михаила Ивановича** к защите дипломной работы.

Руководитель дипломной работы:

00.00.0000* г.

С отзывом ознакомлен

00.00.0000* г.

С.А. Пясецкий

М.И. Сидоров

дата отзыва должна попадать в период до предзащиты в соответствии с пунктом плана-графика «Предоставление готового варианта дипломной работы и получение отзыва руководителя»

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Структура рецензии

АНПОО «КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломную работу
Сидорова Михаила Ивановича

Группа: **25-ИСП-9**

Форма обучения: очная

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: **Разработчик веб и мультимедийных приложений**

Тема: **Полное название темы согласно приказу о закреплении темы дипломной работы**

1. Соответствие дипломной работе заданию

Например: дипломная работа соответствует заданию

2. Обоснование актуальности и/или новизны темы дипломной работы

Например: дипломная работа раскрывает тенденции.../ раскрывает проблемы...

3. Оценка содержания работы.

3.1 Соответствие содержания работы заявленной теме.

3.2 Соответствие структуры работы требованиям к содержанию:

- соответствие цели и задач содержанию работы;
- характеристика структурных элементов работы (**например:** содержание работы соответствует/ не соответствует целям и задачам дипломной работы и далее следует описание ее структуры и примерного содержания – что в 1 главе, что во 2-й в 3-й);
- полнота решения поставленных задач*;
- логика изложения материала*;
- полнота раскрытия дипломного задания*.

(Пункты, отмеченные *, необходимо излагать именно в данной последовательности, т. к. они служат своеобразным итогом анализа ДР рецензентом в части соответствия структуры работы требованиям к содержанию)

3.3 Отражение степени разработанности материалов теоретической части:

- уровень анализа теоретической базы;
- полнота и качество разработки темы;
- полнота использования в работе теоретических выводов по данной теме (в том числе качество анализов результатов по разделам, качество заключения, общих выводов и рекомендаций);
- качество анализа использованных источников.

3.4. Теоретическая и практическая значимость работы

(практическая значимость, возможность использования материалов в практике, определение дальнейших перспектив исследования данной проблемы).

3.5 Оформление работы

Например: работа выстроена логически грамотно, с соблюдением правил оформления, с использованием научного стиля/ присутствует систематичность, грамотность изложения, качество оформления материалов.

4. Положительные отличительные стороны дипломной работы

Например: обучающийся наиболее точно выявил тенденции.../ автор дипломной работы показал способность формулировать собственную точку зрения по рассматриваемой проблеме. Сформулированные в работе выводы достаточно обоснованы.

5. Недостатки и замечания по работе

Например: существенных недостатков в дипломной работе не обнаружено/ работа имеет некоторые недостатки.

6. Дополнительная информация для членов ГЭК

7. Заключение

Работа выполнена в соответствии с рекомендациями и требованиями по оформлению дипломных работ и заслуживает оценки__.

(Дипломная работа полностью соответствует/ не соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационным работам, и заслуживает оценки.

Рецензент _____
(ФИО рецензента, звание, ученая степень)

Должность, место работы рецензента _____

Рецензент _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка)

М.П.

Дата: 00.00.0000* г.

дата рецензии должна попадать в период после предзащиты, не позднее, чем за день до защиты