ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «МОСКОВИЯ»

Рассмотрено и утверждено
на заседании
Методического Совета колледжа
протокол № 3
от 07 декабря 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР ГАПОУ МО
«Профессиональный колледж «Московия»
_____/Е.В.Забелина/
«07» декабря 2023г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению дипломных работ

по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DC1A9CFDB6B320C0BB833ABA07359F2
Владелец: Гречанников Андрей Сергеевич
Действителен: с 22.11.2023 до 14.02.2025

г.о. Кашира, 2023

Составители: Ермишкин И.А. преподаватель спец.дисциплин
Лютый Б.И. преподаватель спец.дисциплин
Гилимович М.В. преподаватель спец.дисциплин

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 6
2. ПОДГОТОВКА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ 8
2.1. Порядок выбора темы дипломной работы и ее утверждение 8
2.2. Организация и планирование выполнения дипломной работы 9
2.3. Порядок работы с источниками и литературой 10
2.4. Порядок сбора и обработки первичной информации 12
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ 14
4. ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ 20
4.1. Общие положения 20
4.2. Нумерация страниц 21
4.3. Порядок оформления таблиц, графического материала (рисунки), формул, расчетов 21
4.4. Ссылки и сноски 25
4.5. Научно-справочный аппарат 26
5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ 33
6. ПОРЯДОК БРОШЮРОВКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ 37
Приложение 1. Форма заявления на утверждение темы дипломной работы 39
Приложение 2. Примерный план дипломной работы 40
Приложение 3. Форма графика выполнения дипломной работы 41
Приложение 4. Титульный лист дипломной работы 43
Приложение 5. Задание на выполнение дипломной работы 44
Приложение 6. Пример содержания дипломной работы 45
Приложение 7. Пример оформления списка использованных источников 46
Приложение 8. Отзыв руководителя о дипломной работе 47

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с требованиями ФГОС по программам СПО профессиональная образовательная организация и образовательная организация высшего образования, реализующие программы СПО (далее - образовательная организация), для оценки степени и уровня освоения обучающимся образовательных программ СПО должна обеспечивать процедуру проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА).

Цель методических рекомендаций - помочь студентам выполнить дипломную работу, подготовить ее к защите на Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

В соответствии с ФГОС СПО дипломная работа является обязательной частью ГИА. ГИА включает подготовку и защиту дипломной работы. Согласно ФГОС в учебном плане на подготовку и защиту дипломной работы по специальностям отводится, как правило, шесть недель, из них на подготовку - четыре недели и на защиту - две недели.

Дипломная работа должна представлять собой законченную разработку актуальной проблемы и обязательно включать в себя, как теоретическую часть, где студент должен продемонстрировать знания по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать методы ранее изученных учебных дисциплин для решения поставленных в работе задач.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями), требованиями ФГОС.

В процессе их создания учитывались положения ГОСТ 7.32–2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»; ГОСТ 7.0.100–2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (с Поправкой)»; ГОСТ 7.80-2000 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»; ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам; ГОСТ Р 2.106 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы; ГОСТ Р.6.30–2003 «Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дипломная работа является государственной аттестационной работой и формой итогового контроля студентов по профессии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава.

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.

Цель дипломной работы - систематизация теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессиональных модулей, а также закрепление навыков владения методиками исследования, экспериментирования, моделирования и проектирования и определение степени подготовленности выпускников к самостоятельной работе, а также выполнению обязанностей в качестве специалиста в соответствии с выбранной специальности.

Основными задачами дипломной работы являются:

1* теоретическое обоснование и раскрытие сущности организационных, управленческих, эксплуатационных и правовых категорий, явлений и проблем по избранной теме дипломной работы;

2* анализ собранного материала и его обработка в соответствии с методами и методиками организационного, технологического и управленческого анализа;

3* разработка научно-практических, экономически обоснованных выводов, предложений и рекомендаций по выявлению и мобилизации резервов повышения эффективности.

Дипломная работа ***должна отражать*** знания студентов в области технической, организационно-управленческой литературы, источников различной правовой информации, основы профессиональной деятельности, фундаментальных исследований по теме, публикаций ведущих специалистов в области темы исследования.

Автор дипломной работы ***должен показать*** умение проводить аналитическую оценку собранного материала, концепций различных авторов, применять различные методы технологического, управленческого, математического анализа фактического материала по теме работы.

Дипломная работа представляет собой самостоятельное научно-прикладное исследование, основанное на глубоком изучении источников и литературы, на базе анализа фактического материала.

Дипломная работа должна быть основана на информации, собранной в ходе преддипломной практики.

Дипломная работа базируется на таких методах анализа, как соотношение количественных и качественных оценок и показателей, логического анализа и исторических аналогов, а также на методах математического моделирования технологических процессов, ситуаций и др.

Дипломная работа, выполняемая в колледже, может быть осуществлена по двум направлениям: теоретическое исследование по выбранной теме или научно-прикладная обоснованная разработка проблемы на примере деятельности конкретной организации.

Теоретическое исследование по выбранной теме должно обладать научно-прикладной новизной, долей рационализации, выполняться по мало изученной проблеме или по отдельному ее аспекту.

При раскрытии темы необходимо применять принцип практического применения, методы системного анализа, частные методы изучения (систематизация, анализ, сопоставление).

Дипломная работа, являющаяся научно-прикладной обоснованной разработкой проблемы, ***должна быть практически значимым и ориентированным на внедрение предлагаемых рекомендаций на объекте исследования.***

Одним из этапов его выполнения является конкретное исследование деятельности организации (предприятия) методами наблюдения, систематизации, сравнения, статистических группировок, графического сопоставления и др.

Подготовка и написание дипломной работы состоит из нескольких этапов:

1. Выбор темы и ее утверждение.

2. Обоснование структуры работы.

3. Составление библиографии, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами, другими источниками и литературой, относящимися к теме дипломной работы.

4. Сбор материала в научно-исследовательских организациях, на предприятиях различных форм собственности.

5. Обработка и анализ полученной информации с применением современных математико-статистических, сравнительных методов.

6. Формулирование выводов, которые должны быть дополнены практическими рекомендациями, а в случае теоретического исследования - обоснованной разработкой или альтернативной интерпретацией тех или иных концепций или позиций по теме исследования.

7. Оформление дипломной работы в соответствии с установленными требованиями.

Автор дипломной работы (далее студент – дипломник) несет полную ответственность за достоверность результатов проведенного исследования.

Студент-дипломник, не выполнивший дипломную работу в срок, отчисляется из колледжа с предоставлением ему права защиты в течение следующего года по окончании курса обучения.

2. ПОДГОТОВКА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

2.1. Порядок выбора темы дипломной работы и ее утверждение

Примерная тематика дипломных работ рассматривается и утверждается на заседании методического Совета колледжа, заместителем директора по учебной работе, а затем предлагается студентам.

Она может включать различные направления исследований – от анализа теоретических проблем, до выполнения конкретных работ прикладного характера.

Студенты выбирают тему дипломной работы **самостоятельно**, руководствуясь интересами к проблеме, практическим опытом, возможностью получения фактических данных, наличием специальной технической литературы.

Студенты могут предложить свою тему дипломной работы, как продолжение курсового проекта (работы), учитывая, что основным требованием является ее научная и практическая актуальность, а также соответствие специальности и направлениям научно-исследовательской работы колледжа.

Выбрав тему дипломной работы, студент подает заявление на имя заместителя директора по учебной работе (**приложение 1)**.

После рассмотрения заявления тема дипломной работы утверждается.

Заместитель директора по учебной работе назначает руководителя по дипломной работе из числа преподавателей специальных дисциплин колледжа. В случае специфики темы в качестве руководителя дипломной работы могут быть привлечены преподаватели высших учебных заведений или сотрудники сторонних организаций по профилю колледжа.

2.2. Организация и планирование выполнения дипломной работы

Студент-дипломник вместе с руководителем формирует целевое направление работы, определяет, какие вопросы должны быть проработаны, на что следует обратить особое внимание.

После утверждения темы, и на основе индивидуального задания, дипломник при помощи руководителя разрабатывает подробный план содержания работы и график, в котором отражаются основные этапы подготовки и написания дипломной работы.

План дипломной работы отражает специфику темы. В ходе его формирования получают свое конкретное выражение общая направленность темы, перечень рассматриваемых вопросов, наименование разделов, уточняется список литературы, определяются объекты исследования и источники получения исходной практической информации. В процессе составления плана предопределяется теоретический уровень и практическое значение работы в целом.

План составляется по форме **(приложение 2)** и согласовывается с руководителем дипломной работы по содержанию.

План дипломной работы в дальнейшем может уточняться в зависимости от хода исследования проблемы, наличия литературного и фактического материала.

В графике выполнения дипломной работы отражаются основные этапы подготовки и написания дипломной работы **(приложение 3).**

График подготовки дипломной работы должен быть составлен студентом совместно с руководителем дипломной работы в двух экземплярах в течение 10 рабочих дней непосредственно после получения задания выполнение дипломной работы.

Один экземпляр графика остается у студента, второй передается руководителю дипломной работы. В графике указывается срок представления дипломной работы в учебную часть колледжа.

Студент-дипломник обязан предъявлять материалы по дипломной работе руководителю для определения степени готовности раздела и работы в целом, не реже одного раза в неделю.

Дипломная работа в полном объеме (в электронном виде) должна быть завершена и представлена дипломному руководителю не позднее, чем за 10 рабочих дней до проведения предзащиты, а заместителю директора по учебной работе в отпечатанном и переплетенном виде не позднее, чем за 10 дней до начала работы ГАК.

2.3. Порядок работы с источниками и литературой

Работа с источниками и литературой должна начинаться еще в процессе выбора темы. Она приобретает важнейшее значение после согласования плана дипломной работы.

Студент, как правило, подбирает требующуюся литературу самостоятельно. В основном, роль руководителя заключается в рекомендациях и советах по отбору источников и видов публикаций.

При работе с источниками, в первую очередь, изучаются законы Российской Федерации, постановления Правительства РФ, другие нормативные акты как федерального значения, так регионального, основополагающие источники, а в случае необходимости международные правовые акты.

Затем изучается научная и специальная литература по проблеме исследования, изданная в России и за рубежом. При наличие нескольких изданий по определенной проблеме, целесообразно избрать более позднее издание (примерно за последние 3-4 года до написания дипломной работы), отражающее окончательно сложившуюся точку зрения.

Завершающей стадией является ознакомление с официальными материалами статистики как документальной основой анализа и сопоставления данных по проблеме исследования.

Широта и полнота изучения источников и литературы, умение выделить необходимое, главное, сопоставление и анализ различных фактических и статистических данных, сравнение данных, характеризующих развитие российских и зарубежных технологий как важнейший показатель качества исследований студента и навыков работы с литературой.

Нельзя использовать протоколы wap:// или mailto://. После указания протокола требуется привести адрес сайта в сети по форме www, имя сайта/домена (например, http://www.mintrans.ru/, https://www.tch.ru и др.) и далее через косую черту – адрес источника на сайте

(например: Форма доступа: http://www.mintrans.ru/ministry/transport-education/).

Не разрешается использовать ссылки к ресурсам (сайтами), которые:

а) не имеют публичного доступа, то есть защищены паролем или являются внутрикорпоративными (недоступными из общей сети);

б) не являются добросовестными правообладателями, то есть сайты рефератов, курсовых работ, сайты частных лиц, публикующих материалы без согласия авторов, в том числе ресурс Свободной энциклопедии «Википедия».

Рекомендуется использовать ресурсы, зарегистрированные как средства массовой информации (электронные библиотеки, электронные версии журналов, сайты всех издательств), сайты органов статистики, официальных органов и организаций, личные авторские сайты, в том числе публикующие материалы иных авторов с их согласия.

2.4. Порядок сбора и обработки первичной информации

Сбор первичной информации (фактического материала) осуществляется в процессе преддипломной практики и является важным этапом подготовки дипломной работы.

Ее качество, объективность выводов во многом будут зависеть от того, насколько правильно и полно подобран и проанализирован фактический материал по теме исследования и деятельности объекта.

Только изучение многих (порой противоречивых) фактов, их сопоставление и анализ позволяют выявить закономерности, основные тенденции развития исследуемого явления или объекта, их логические взаимосвязи, а также технологическое значение динамики развития. Приводимые факты и цифровой материал должны быть достоверны.

В дипломной работе студенту необходимо выявить и изложить основные тенденции изучаемых процессов и явлений, подкрепить их наиболее типичными примерами и практическими расчетами, а также обосновать применяемые методы исследования и выбрать наиболее эффективные методики анализа.

Систематизация, анализ и обработка первичной информации предполагает широкое использование в дипломной работе таблиц, диаграмм, графиков, схем, которые не только способствуют наглядности приводимого на страницах работы материала, но и убедительно раскрывают суть исследуемых явлений и процессов.

Сбор и обработка первичной информации (фактического материала) является самым трудоемким этапом в подготовке дипломной работы, поэтому этот этап должен быть под особым вниманием студента и его руководителя.

В целях ускорения обработки и систематизации первичной информации рекомендуется широко использовать математические методы и современную вычислительную технику.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Дипломная работа должна иметь:

1 титульный лист, оформленный в соответствии с установленными требованиями **(приложение 4)**;

2 задание на выполнение дипломной работы **(приложение 5)**;

3 график выполнения дипломной работы **(приложение 3)**;

4 содержание **(приложение 6)**;

5 введение;

6 основная часть дипломной работы (разделы и подразделы);

7 заключение;

8 список использованных источников;

9 приложения.

ОБЪЕМ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Общий объем дипломной работы должен составлять не менее 40-50 страниц машинописного текста, напечатанного через полтора интервала шрифтом №14 Times New Roman (включая титульный лист, лист содержания, введение, основную часть, заключение, список использованных источников).

Приложения в общий объем работы не входят.

СОДЕРЖАНИЕ включает введение, наименование всех разделов и подразделов, пунктов (если они имеют наименование), выводы после раздела, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

В элементе «СОДЕРЖАНИЕ» приводят наименования структурных элементов работы, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов (при необходимости - пунктов) основной части работы, обозначения и заголовки ее приложений (при

наличии приложений). После заголовка каждого элемента ставят отточие и приводят номер страницы работы, на которой начинается данный структурный элемент.

Каждую запись содержания оформляют как отдельный абзац, выровненный влево. Номера страниц указывают выровненными по правому краю поля и соединяют с наименованием структурного элемента или раздела работы посредством отточия.

При составлении содержания необходимо использовать авто собираемое или ручное оглавление (MS Word).

ВО ВВЕДЕНИЕ:

- обосновывается ***актуальность*** избранной темы;
- формулируются ***цель и задачи*** дипломной работы;
- формулируется ***объект и предмет*** исследования;
- дается характеристика информационной базы;
- дается обзор источников и соответствующей отечественной и зарубежной литературы с анализом авторских концепций по исследуемой проблеме. В дипломной работе теоретического характера обзор источников и литературы может быть выделен в специальный раздел;
- дается ***краткая характеристика структуры*** дипломной работы.

Введение - это визитная карточка, реклама дипломной работы. Объем введения должен составлять примерно 5 - 10% от общего объема работы.

Цель исследования – это конечный результат выполнения дипломной работы.

Задачи - это пути (что надо сделать) для достижения цели исследования.

Предмет исследования – это та проблема (процесс), на которую направлено исследование.

Объект исследования – организация, предприятие, отрасль и т.д., на примере функционирования и развития которого делается исследование.

СОДЕРЖАНИЕ дипломной работы (главы, подразделы, их количество) определяется ее темой и направлением исследования (теоретическая или прикладная).

В дипломных работах, представляющих теоретическое исследование, можно описать историю развития проблемы исследования, раскрыть понятие и сущность изучаемого явления, уточнить формулировки, рассмотреть существующие методические подходы к анализу данной проблемы и др.

Рекомендуется остановиться на тенденциях развития тех или иных процессов, рассмотреть дискуссионные вопросы по теме исследования и альтернативные взгляды разных авторов.

Желательно не просто пересказать существующие в специализированной литературе точки зрения, а творчески осмыслить и проанализировать их.

В работе следует обосновать собственную концепцию автора и аргументировать научно-прикладную, экономическую и социальную ценность результатов исследования.

В дипломной работе, являющейся обоснованной разработкой научно-прикладной проблемы исследования, следует представить характеристику объекта исследования, провести статистический анализ собранного материала в рамках избранной темы, обосновать эффективность полученных результатов и дать рекомендации по их практическому применению на данном объекте или в отрасли.

Как правило, все содержание дипломной работы разбивается на два модуля: теоретическая часть, в которой подробно рассматривается теоретический аспект проблемы (теории, методы, методики, показатели, оценка эффективности и т.д.) и практическая часть, в которой дается анализ практики деятельности конкретного предприятия по данной проблеме исследования, либо проводится сравнительный анализ деятельности транспортных предприятий.

Количество разделов дипломной работы четыре и два – три подраздела в каждом основном разделе.

1 Раздел дипломного проектирования – это назначение, устройство и принцип действия детали (узла), согласно выбранной теме работы. Студент должен провести анализ конструкции узла, принципов его работы отдельно и в общей схеме (электрической, пневматической) ЭПС.

2 Раздел дипломного проектирования – это организация работы участка по ремонту детали (узла), согласно выбранной темы. Данный раздел включает в себя:

- формы и графики работы участка или отделения по ремонту детали (узла) в локомотивных депо Московской ж.д.;

- методику диагностирования технического состояния детали (узла) в процессе эксплуатации ЭПС (при необходимости);

- разработка технологии ремонта в объеме ТР – 3 детали (узла), согласно выбранной теме проекта;

- процесс испытаний детали (узла) после проведенного ремонта;

- перечень специального, специализированного и диагностического оборудования, а так же инструментов и приспособлений, используемых в процессе ремонта ЭПС (при необходимости).

Данный раздел студент выполняет на основании Регламентов технической оснащенности Базовых локомотивных депо Московской ж.д., разработанных ПКБ ЦТ ОАО «РЖД» для каждой серии ЭПС.

3 Раздел дипломного проектирования – это производственно – финансовый план участка. В данном разделе студент должен произвести расчет численности работников участка, а так же их заработную плату. Основанием для расчета плана участка являются данные на основании материалов локомотивных депо Ожерелье и Домодедово Московской ж.д. актуальные на текущий год написания дипломного проектирования. Сводные данные для расчета согласовываются с председателем ПЦК и пере-

даются руководителям дипломного проектирования и студентом для дальнейшего расчета финансового плана участка.

4 Раздел дипломного проектирования – это мероприятия по охране труда и безопасным приемам выполнения работ при ремонте детали или узла. Данными для написания этого раздела являются действующие нормативные документы в области охраны труда и технике безопасности локомотивных депо.

Изложение содержания работы должно быть строго логичным. Особое внимание следует обратить на переход от одного раздела к другому.

Каждый раздел дипломной работы должен заканчиваться выводами.

Текст каждого раздела следует начинать с нового листа.

Объем содержательной части дипломной работы составляет примерно 70-80 % общего объема работы (примерно 40-50% - теоретическая часть).

При цитировании источников и литературы по тексту работы делаются сноски.

ВЫВОД. После каждого раздела дипломной работы кратко обобщает работу, проделанную по разделу (не более 1-2 абзацев).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ подводит итог решения тех задач, которые были поставлены в дипломной работе. В нем следует сформулировать выводы, привести данные о научной ценности решаемых проблем, указать перспективы дальнейшей разработки темы.

Объем заключения составляет примерно 5-10% от общего объема работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ включает источники и литературу, которыми пользовался автор при изучении темы и написании дипломной работы.

Список имеет следующую структуру с обязательным заголовком для каждого раздела **(приложение 7).**

1. Источники

Делятся на два подраздела: опубликованные и неопубликованные.

1.1.Опубликованные источники

В состав опубликованных источников могут быть включены законодательные и нормативные документы российского государства. Эти документы должны систематизироваться по значимости, а внутри каждой выделенной группы документов - по хронологии.

Нормативно-методические документы - стандарты, методические рекомендации, указания, правила, инструкции и т.д. располагаются в пределах каждой группы документов - по хронологии. Публикации документов располагаются по алфавиту их названий. Источники и литература на иностранных языках указываются на языке оригинала и приводятся в каждом разделе (подразделе) списка после кириллического алфавитного ряда.

Электронные ресурсы (например, статьи из электронных журналов, электронные книги) помещаются в соответствующий раздел списка в едином алфавитном ряду. Названия сайтов с адресами ресурсов Интернет выделяются в отдельный список. Сведения для описания электронных изданий берутся с домашней страницы сайта или с титульного экрана.

1.2. Неопубликованные источники

В состав неопубликованных источников включаются: Устав предприятия, учредительные документы, бухгалтерская отчетность и прочее (по алфавиту названий). В подраздел могут быть включены отчеты о НИР (по годам издания), неопубликованные переводы (по алфавиту фамилий авторов или названий), а также архивные документы (по алфавиту названий архивов с указанием номеров и названий фондов, номеров описей и дел).

2. Литература

Монографии, статьи, рецензии, авторефераты, электронные ресурсы располагаются в алфавите авторов и заглавий. В описании статей обязательно указываются название журнала или сборника, где они опубликованы, год, номер и

страница, в других позициях литературы указывается также общее количество страниц в публикации.

3. Справочные и информационные издания - энциклопедии (с указанием статей), словари, путеводители, справочники и т.д. - по алфавиту и со всеми необходимыми реквизитами.

ПРИЛОЖЕНИЯ содержат текстовые документы, графики, диаграммы, схемы, карты, таблицы, а также расчеты, выполненные с применением вычислительной техники. Они служат для иллюстрации отдельных положений исследуемой проблемы или являются результатом предлагаемых рекомендаций автора.

Приложения помещают после списка источников и литературы в порядке их упоминания в тексте.

В левом нижнем углу следует указать, на основании каких источников составлено приложение.

Текст дипломной работы должен быть вычитан автором и проверен нормо контролером. На последней странице работы, после списка литературы, студент-дипломник уведомляет об этом и ставит свою подпись следующей фразой:

Дипломная работа выполнена мною полностью самостоятельно, текст работы выверен, сноски и ссылки проверены:

_____/_____ *«__»*_____ *2023г.*
(подпись) *(расшифровка подписи)*

4. ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

4.1. Общие положения

Работа должна быть оформлена на одной стороне листа бумаги формата А4 с учетом ГОСТ 7.32–2017, ГОСТ 7.1–2003, ГОСТ 7.80-2000, ГОСТ 1.5–2002, ГОСТ Р.6.30–2003, ГОСТ Р 2.105-2019

На титульном листе, оформленном по прилагаемому образцу, ставится подпись заместителя директора по учебной работе о допуске работы к защите, подпись руководителя, подтверждающего готовность дипломной работы, подпись рецензента и нормоконтроля.

Оглавление (содержание), которое располагают после графика по написанию дипломной работы, печатается шрифтом Times New Roman №14 через полтора интервала, разделы отделяются пробелом в два интервала.

Текст дипломной работы следует печатать шрифтом №14 Times New Roman через 1,5 интервала, соблюдая следующие размеры полей по ГОСТ 7.32-2017: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту дипломной работы и равен 1,25 см, выравнивание по ширине.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Заголовки разделов оформляют симметрично тексту (по центру), заголовки подразделов - с абзаца.

Заголовки разделов печатаются большими буквами, заголовки подразделов - строчными буквами, заголовки не подчеркиваются, в конце их точки не ставятся.

Заголовки разделов нумеруются римскими цифрами, а подразделы нумеруются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

На последнем листе списка использованных источников и литературы ставится подпись студента-дипломника (по ГОСТ Р. 6.30-2003), удостоверяющая, что текст работы выверен, цитаты проверены.

Каждое приложение следует начинать с нового листа, в правом верхнем углу которого пишется слово «Приложение» и номер, обозначенный арабской цифрой (без знака №), выделение курсивом, например: *Приложение 1. Порядок оформления пассажиров*

4.2. Нумерация страниц

Страницы дипломной работы нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист, задание на выполнение дипломной работы, график выполнения дипломной работы и содержание включают в общую нумерацию работы, но номера страницы на них не ставят.

Нумерация страниц производится последовательно, начиная с пятой страницы (Введение), на которой, также как и на последующих страницах, проставляют номер без знаков препинания. Пример нумерации страниц приведен на рисунке 1.

Рисунок 1 – Пример нумерации страниц

4.3. Порядок оформления таблиц, графического материала (рисунки), формул, расчетов

4.3.1. Таблицы

Форма таблицы применяется при изложении цифровой и словесной информации о нескольких объектах по ряду признаков для лучшей наглядности и сравнения показателей.

Таблица имеет два уровня членения: вертикальный - графы; горизонтальный - строки. Графы и строки таблицы должны иметь заголовки, выраженные именем существительным в именительном падеже. Подзаголовки граф и строк должны быть грамматически согласованы с заголовками. В заголовках и подзаголовках граф и строк таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения. Графы таблицы должны быть пронумерованы, если таблица располагается более чем на одной странице.

Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается.

Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Таблицы помещаются в тексте работы сразу после ссылок на них. Они должны иметь сквозную нумерацию. Знак № при нумерации таблиц не ставится. В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте дипломной работы, при этом необходимо оставлять основной шрифт (Times New Roman).

Если в тексте необходимо сослаться на таблицу, то следует указать номер таблицы, а в случае ее перехода на другую страницу, номер страницы на которой она расположена.

Разрывать таблицу и переносить ее часть на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При переносе части таблицы на другую страницу необходимо повторить «шапку» таблицы.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, необходимо обязательно делать ссылку на первоисточник.

На Рисунке 2 представлена структура таблицы и оформление таблицы.

Рисунок 2 – Пример структуры таблицы

4.3.2. Графический материал (рисунки)

Графические материалы (иллюстрации, схемы, диаграммы, графики и др.) помещаются в работе в целях установления свойств и характеристик объекта или в качестве иллюстраций для лучшего понимания текста.

Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором о нем упоминается впервые, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении к дипломной работе (приложения в общий объем работы не входят). При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2», «на рисунке 3 изображен» и т.д.

Графический материал должен иметь тематическое наименование (название), которое помещается снизу. Под графическим материалом, при необходимости, помещают поясняющие данные (подрисуночный текст).

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце (рисунок 4).

Основное название рисунка необходимо указывать шрифтом Times New Roman 12 пт, жирный, межстрочный интервал одинарный, выравнивание по средине страницы, а подрисуночный текст шрифтом Times New Roman 12 пт, обычный, межстрочный интервал одинарный.

4.3.3. Графический материал (формулы)

Формулы расчетов в тексте надо выделять, записывая их более крупным шрифтом и отдельной строкой, давая подробное пояснение каждому символу, когда он встречается впервые. Рекомендуется нумеровать формулы в пределах каждого раздела, особенно, если в тексте приходится на них ссылаться.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «Х».

На Рисунке 5 представлен пример оформления формулы.

где: H_n – показатель ……

A_i – коэффициент…….

Рисунок 5 – Оформление формулы

Все результаты расчетов, выполненные с применением вычислительной техники, следует занести в таблицу.

4.4. Ссылки и сноски

В дипломной работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении дипломной работы, приводится сквозная нумерация для всего текста дипломной работы в целом. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами надстрочным знаком.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения. При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников.

При ссылке на электронный источник необходимо указывать сведения для описания электронных изданий (берутся с домашней страницы сайта источника) со словами «Форма доступа: http://».

Пример оформления ссылок и сносок указан на рисунке 6.

Допускается описание ссылок и сносок указывать шрифтом Times New Roman 10 пт, межстрочный интервал одинарный, выравнивание по ширине страницы.

Склад[1] - это здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки, размещения, хранения, подготовки к потреблению (раскрой, фасовка и т.п.), поиска, комплектации, выдачи потребителям той или иной продукции.

[1] Логистика: Терминологический словарь, А.Н.Родников – Инфра-М, 2000 – 339С.

8

с вредными и (или) опасными условиями труда»;[15]

– инструктаж по пожарной безопасности;

– первичный инструктаж на рабочем месте;

– стажировку на рабочем месте;

[14] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ. Форма доступа: http://www.consultant.ru

[15] Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 №302н. Форма доступа: http://www.consultant.ru

65

Рисунок 6 – Пример оформления ссылок и сносок

4.5. Научно-справочный аппарат

Научно-справочный аппарат дипломной работы содержит две взаимосвязанные части: список использованных источников и подстрочные ссылки.

Оформление списка производится в соответствии с требованиями, изложенными в таких действующих нормативно-методических материалах, как ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (с Поправкой); ГОСТ 7.80–2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления; Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 7.0.12-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

Библиографические ссылки составляются на основании Приложения 2 к утратившему силу в основной части, но распространяющемуся на оформление ссылок ГОСТу 7.1–84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

Список использованных источников печатается через 1,5 интервала. Иностранные источники располагают в алфавитном порядке, причем сначала перечисляется литература на языках, в основе которых лежит латиница, затем – кириллица и иероглифическое письмо. Подстрочные ссылки печатаются через один интервал. Расстояние между списком и подстрочными ссылками составляет 2 интервала.

4.5.1. Оформление библиографического описания книги

Первым элементом библиографического описания является автор. В описании издания одного автора приводят его фамилию в именительном падеже и инициалы:

Журавлев Ю. М.

При описании издания двух – трех авторов приводят фамилию и инициалы первого из авторов, указанных на титульном листе. Полную информацию об авторах приводят в сведениях об ответственности за косой чертой.

Если авторов более трех, описание составляют под заглавием (название издания).

Источником информации для описания является титульный лист (для книг), первая страница текста (для статей), титульный экран (для электронных ресурсов).

Относящиеся к основному заглавию даты, а также сведения о месте проведения конференций и т. п., которые грамматически не связаны с заглавием, приводят после заглавия и отделяют запятой. Запятую перед датами не ставят, если в книге они заключены в круглые скобки.

В описании приводятся сведения об издании, о переиздании, перепечатке, специальном назначении издания, особых формах его воспроизведения:

– 3-е изд., испр. и доп.

– Факс. изд.

– 2-я ред.

– Офиц. изд.

– Репринт.

Выходные данные содержат сведения о том, где, когда, кем опубликована книга. Название места издания приводят в именительном падеже. При наличии двух мест издания ограничиваются указанием первого с добавлением сокращения [и др.].

– М. [и др.].

Сокращенное наименование места издания допускается для Москвы (М.), Санкт-Петербурга (СПб.).

Сокращают также:

Ростов-на-Дону – Ростов н/Д

Нижний Новгород – Н. Новгород

Если на титульном листе не обозначено место издания, в описании приводится сокращение [б. м.] (т. е. без места).

Наименование издательства приводят в именительном падеже. Если издательств больше одного, то ограничиваются указанием первого с добавлением сокращения [и др.].

М.: Техника

Казань: Изд-во Казан. ун-та

М.: Прогресс [и др.]

Если на титульном листе не обозначено издательство, в описании приводится сокращение [б. и.] (т. е. без издательства).

Дата издания – это указанный на титульном листе год, например:

М.: Перспектива, 2012.

При отсутствии года приводят приблизительную дату издания в квадратных скобках.

В описании обязательно указываются объем издания и наличие серии.

Примеры описания монографий:

Экономика железнодорожного хозяйства: учеб. пособие / под рук. Д.С. Львова. – М.: Инфра-М, 2004. – 317 с. – (Высшее образование).

Еропкин А.М. Деловой ли я человек?: психология и бизнес / А. М. Еропкин, Ю. В. Иванов.– М. : Изд-во МАИ , 1998. – 71 с.: ил.

4.5.2. Сериальные издания

Заглавие сериального издания может быть тематическим, состоящим из одного или нескольких слов, из наименования учреждения или аббревиатуры и типовым, обозначающим вид издания.

Описание сериального издания включает основное заглавие, название серии, год, номер и объем издания.

Пример описания сериального издания:

Техника. Отечественная и зарубежная литература. Серия 2, Экономика: РЖ. – 2012, № 3. – 165 с.

4.5.3. Статьи из книг, сериальных изданий

В описании сначала приводят сведения о статье с указанием фамилии автора и названия, а затем о книге, журнале или другом издании, в котором она приведена.

Пример описания статьи:

Ковалев В.И. Железнодорожные станции и узлы: проблемы теории и практики / Ковалев В.И. // Вопросы и проблемы РЖД. – 2005. – № 3. – С.61–71.

4.5.4. Подстрочные ссылки

Подстрочные ссылки используются во всех случаях цитирования произведений других авторов, источников и литературы. Обязательно подтверждаются

подстрочными ссылками все факты, цифры и другие конкретные данные, приводимые в тексте, заимствованные из источников и литературы.

Ссылки нумеруются в сквозном порядке арабскими цифрами в пределах разделов работы (введения, глав, заключения и приложений). Текст каждой ссылки печатается через один межстрочный интервал. Разделяются ссылки одним интервалом.

Использование недоступных материалов, извлеченных из опубликованных изданий, оформляют так: «Цит. по:», «Приводятся по:». В ссылках на правительственные документы указывается, где они опубликованы, например:

О производственных кооперативах: федер. закон [от 8 мая 1996 г. № 41-ФЗ] // Собр. законодательства Р.Федерации. – 1996. – № 20. – Ст. 2321.

В ссылках на литературу указываются: фамилия и инициалы автора, название работы, место издания, издательство, год издания, страница.

В ссылках на статьи, опубликованные в сборниках, указываются: фамилия и инициалы автора, название статьи, название сборника, место издания, издательство, год издания и страницы. Например:

Зелизер В. Создание множеств // Западная технология производств: хрестоматия соврем. классики. – М.: РОССПЭН, 2004. – С. 413–430.

В ссылках на газеты указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, газеты, год издания, число и месяц.

Страница указывается, если объем газеты превышает 8 страниц.

В ссылках на журналы указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, название журнала, год издания, номер журнала и страницы.

В ссылках на архивные документы указываются название архива (полное или общепринятое), номер фонда, номер описи, номер дела и листа. Например:

ГАМО. – Ф. 225. – Оп. 1. – Д. 156. – Л. 80.

В повторных ссылках на одну работу данного автора (авторов) основное заглавие и следующие за ним повторяющиеся элементы опускают, пишут фамилии и инициалы автора (авторов), употребляя слова: “Указ. соч.” и приводят номер страницы, на которую ссылаются, например, в первой ссылке:

Улюкаев А.В. Проблемы железнодорожной политики. – М.: Дело, 2004. – С. 77.

В повторной ссылке:

Улюкаев А. В. Указ. соч. – С. 25.

В ссылке на государственные стандарты указываются: номер стандарта, его название, дата введения, место издания, издательство и год издания, например: ГОСТ Р6.30–2003. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – С. 9.

В повторных ссылках на стандарты приводятся обозначение документа, его номер и год принятия, например:

ГОСТ Р 6.30–2003.

Подстрочные ссылки печатаются через один интервал.

5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

К защите дипломных работ допускаются студенты, выполнившие в полном объеме учебный план специальности.

За **14** дней до первого дня защиты дипломной работы проводится предзащита. Студент-дипломник знакомит членов комиссии по предзащите с подготовленной дипломной работой, отвечает на вопросы в ходе обсуждения.

Дипломная работа, подготовленная без соблюдения правил, изложенных в рекомендациях к подготовке, оформлению и выполнению дипломной работы, к защите не допускается. Дипломная работа с отзывами дипломного руководителя и рецензентов за **5** дней до защиты должна быть сдана в учебную часть. Отзывы руководителя и рецензентов помещаются в отдельный файл, в «книгу» диплома не вшивается. Порядок брошюровки дипломной работы указан в разделе 7 методических рекомендаций.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании ГАК, состав которой утвержден приказом директора по представлению заместителя директора по учебной работе.

Секретарь ГАК представляет на заседание комиссии по каждой работе:

1 экземпляр дипломной работы;

2 отзыв руководителя дипломной работы;

3 отзыв внешнего рецензента;

4 учетную карточку студента;

5 зачетную книжку студента;

6 отчет по преддипломной практике.

Процедура защиты включает следующие этапы:

1. сообщение студента-дипломника об основном содержании работы (7-10 минут);

2. ответы студента-дипломника на вопросы членов комиссии;

3. оглашение рецензии на дипломную работу;

4. ответы студента-дипломника на замечания рецензента;

5. оглашение отзыва руководителя дипломной работы.

Студент-дипломник должен тщательно подготовиться к защите дипломной работы. В докладе (на 7-10 минут) следует дать краткое обоснование темы, показать ее актуальность; указать цель работы, что является предметом исследования; какие задачи решались в ходе исследования; степень изученности проблемы; какие методы были использованы при ее изучении; какие новые результаты достигнуты в ходе исследования; что сделано лично дипломником и каковы вытекающие из проведенного исследования основные выводы. Это общая схема доклада.

Более конкретно его содержание определяется студентом вместе с руководителем. Краткий доклад должен быть подготовлен письменно, но выступать на защите следует свободно, четко, не зачитывая текст.

Доклад необходимо иллюстрировать графиками, таблицами, схемами, подготовленными заблаговременно и согласованными с руководителем.

Для большей наглядности целесообразно пользоваться современными мультимедийными системами и устройствами (презентация).

Презентацию рекомендуется строить по теме дипломной работы:

– титульный лист;
– актуальность темы дипломной работы;
– объект и предмет исследования дипломной работы;
– цель и задачи исследования дипломной работы;
– теоретическая составляющая темы дипломной работы;
– анализ и оценка объекта исследования дипломной работы;

– предложения по усовершенствованию (внедрению) и т.п., если дипломная работа является научно-прикладной обоснованной разработкой проблемы на примере деятельности конкретной организации.

– заключение.

Требования к презентации:

Рекомендуемый объем презентации не менее 12 слайдов. Необходимо избегать темных оттенков фона, белый шрифт. Презентацию необходимо выдержать в общем стиле (шрифт, цвет, поля, размеры изображений и т.п.)

При отсутствии технической возможности подготовить презентацию студенту-дипломнику разрешается подготовить защиту дипломной работы, используя печатный и другой наглядный материал.

Печатный материал подготавливается каждому члену ГАК и должен включать:

– эмпирические данные;

– выдержки из нормативных документов, на основании которых проводились исследования;

– выдержки из пожеланий работодателей, сформулированные в договорах;

– другие данные, не вошедшие в слайд-презентацию, но подтверждающие правильность расчетов.

Графическая часть должна включать 3-5 листов. Иллюстративный материал, может быть, дополнительно представлен и на стандартных листах формата А4. В последнем случае графический материал должен раздаваться каждому члену комиссии, факторы, оказывающие влияние на исследуемую проблему – 1 лист, методический подход к исследованию – 1 лист, результаты проведенного анализа – 2 листа, оценка эффективности предлагаемых мероприятий – 1 лист.

Защита дипломной работы происходит на открытом заседании ГАК, на котором могут присутствовать все желающие, но задавать вопросы имеют право только члены ГАК. Вопросы задаются после окончания доклада.

Ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку дипломной работы. Они должны быть содержательными и лаконичными.

По докладу и ответам на вопросы ГАК судит об уровне знаний и подготовки на тему дипломной работы. После ответов дипломника на вопросы зачитывается отзыв руководителя и рецензия. Затем предоставляется заключительное слово дипломнику.

Оценка результатов защиты дипломной работы производится на закрытом заседании ГАК. При оценке принимаются во внимание оригинальность, научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы. Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГАК.

Оценивается дипломная работа по 5-балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Решение об оценке принимается только составом государственной аттестационной комиссии простым большинством голосов.

Результаты защиты дипломных работ объявляются студентам в тот же день после утверждения протоколов председателем Государственной аттестационной комиссии.

При несогласии с оценкой ГАК, студент вправе подать на апелляцию в течение 30-ти минут с момента объявления оценок.

При неудовлетворительной оценке дипломной работы студент имеет право повторно его защищать после доработки и внесения исправлений, но не ранее следующего учебного года и не более одного (повторного) раза.

Общие итоги защиты всех дипломных работ подводятся комиссией и в дальнейшем обсуждаются на педагогическом совете.

По итогам защиты комиссия может рекомендовать отдельные работы к публикации, а результаты исследований к внедрению на предприятии.

7. ПОРЯДОК БРОШЮРОВКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Дипломная работа должна быть брошюрована надлежащим образом в книжном переплете (рисунок 7).

Рисунок 7 – Образец книжного переплета

Категорически запрещается использовать виды брошюровок указанных на рисунке 8 и им подобные.

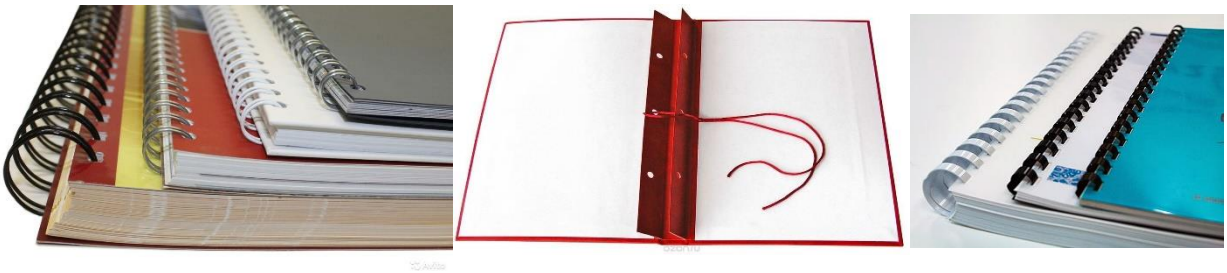

Рисунок 8 – Образцы мягких переплетов (не использовать)

Все листы дипломной работы и приложения следует аккуратно сброшюровать в следующей последовательности:

- титульный лист дипломной работы;
- задание на выполнение дипломной работы;
- график разработки, написания и оформления дипломной работы;
- содержание;
- основная часть дипломной работы;
- приложения.

Отзывы руководителя и внешнего рецензента дипломной работы предоставляются в отдельном файле, в «книгу» дипломной работы не вшиваются.

Приложение 1. Форма заявления на утверждение темы дипломной работы

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Профессиональный колледж «Московия»

«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник отдела по УМР
СП ……..
«_____» _____ 20___ г.
_____/_____/

Заместителю директора по учебной работе

_____

от студента_____

обучающегося на _____курсе
_____ формы обучения

специальность_____

_____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас утвердить мне тему дипломной работы № «_____»
_____
_____
_____
_____

и назначить руководителя _____

_____/_____/

(подпись) (расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ДР

_____/_____/

(подпись) (расшифровка подписи)

Приложение 2. Примерный план дипломной работы

ПЛАН ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ[1]

ВВЕДЕНИЕ

I.НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ТОКОПРИЕМНИКА

1.1. Классификация токоприемников на ЭПС

1.2. Устройство токоприемников

1.3. Принцип действия токоприемников

ВЫВОД

II. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ УЧАСТКА ПО РЕМОНТУ ТОКОПРИЕМНИКОВ

2.1. Организация работы ремонтного участка

2.2. Разработка технологии ремонта токоприемников в объеме ТР – 3

2.3. Регулировка и испытание токоприемников после ремонта

ВЫВОД

III. ПРОИЗВОДСТВЕЕНО – ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН УЧАСТКА

ВЫВОД

IV. ОХРАНА ТРУДА ПРИ РЕМОНТЕ ТОКОПРИЕМНИКОВ

ВЫВОД

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

---

1 Как правило, план работы отражает его содержание

Приложение 3. Форма графика выполнения дипломной работы

МАКЕТ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА-ЗАДАНИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «МОСКОВИЯ»

Календарный план-задание обучающегося
по выполнению дипломной работы

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Группа _____

РУКОВОДИТЕЛЬ ДР
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____
Должность _____

Тема работы: _____

Содержание ДР (перечень подлежащих разработке вопросов**) и сроки выполнения**

№ п/п	Наименование вида работ	Сроки исполнения	Отметка о выполнении, замечания руководителя
1.	Подбор, изучение и обработка литературы по проблематике дипломной работы.	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
2.	Постановка задачи, составление плана и утверждение его руководителем дипломной работы.	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
3.	Написание и представление руководителю первого раздела (обзор и постановка задачи)	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
4.	Разработка и представление руководителю второго раздела (результаты проведенного исследования)	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
5.	Анализ результатов, формирование выводов и разработка предложений.	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
6.	Доработка дипломной работы в соответствии с замечаниями руководителя и представление ее на предзащиту.	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
7.	Подготовка тезисов доклада для защиты дипломной работы и обсуждение их с руководителем.	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
8.	Ознакомление студента-дипломника с отзывом и рецензией на дипломную работу.	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
9.	Подготовка к защите с учетом замечаний, сделанных в отзыве и рецензии, подготовка презентации	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	
10.	Защита дипломной работы	«___» _____20__г. «___» _____20__г.	

Срок сдачи исполнителем законченной работы руководителю за 15 дней до защиты в соответствии с графиком ГИА

Подпись исполнителя_____ /_____ /

(подпись) *(Фамилия И.О.)*

Заключение руководителя:

«Работа рекомендована к защите» _____/_____/

(подпись) *(Фамилия И.О.)*

Приложение 4. Титульный лист дипломной работы

МАКЕТ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «МОСКОВИЯ»

_____
_____
(Код, наименование профессии)

К защите допущен(а)
Зам. директора по УР _____
(подпись Ф.И.О.)

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Тема: _____

Студент _____ Группа № _____
(Ф.И.О.)
Работа выполнена _____
(подпись выпускника)

Руководитель работы _____ _____ « » _____ 20__ г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Работа защищена с оценкой _____
Протокол № от « » _____ 20 г.

2022 г.

Приложение 5. Задание на выполнение дипломной работы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «МОСКОВИЯ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для выполнения дипломной работы

Специальность/профессия (код и наименование):
Группа: _____
ФИО студента: _____

Тема Дипломной работы: _____

_____

Дата выдачи задания: «___» _____20__г.
Работа должна быть сдана не позднее: «____» _____20__г.

Перечень вопросов, подлежащих разработке в дипломной работе:

Введение _____

_____

Теоретическая часть _____

_____

_____

_____

Заключение _____

_____

_____

_____

Приложения _____

_____

_____

_____

Руководитель ДР: /_____/
(подпись) (расшифровка подписи)

Задание получил: /_____/
(подпись) (расшифровка подписи)

«___» _____ 20__г.

Приложение 6. Пример содержания дипломной работы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 5

I. НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ТОКОПРИЕМНИКА…..….8

1.1. Классификация токоприемников……8

1.2. Устройство токоприемников……..…12

1.3. Принцип действия токоприемников……..…22

ВЫВОД……..….31

II. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ УЧАСТКА ПО РЕМОНТУ ТОКОПРИЕМНИКОВ……..32

2.1. Организация работы ремонтного участка……...….32

2.2. Разработка технологии ремонта токоприемников в объеме ТР – 3……..…34

2.3. Материал и инструменты, используемые при ремонте……..…55

ВЫВОД……..……57

III. ПРОИЗВОДСТВЕННО – ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН УЧАСТКА ……58

ВЫВОД……..…65

IV. ОХРАНА ТРУДА ПРИ РЕМОНТЕ ТОКОПРИЕМНИКОВ…….…...66

ВЫВОД……..…69

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……..…70

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ……..……71

Приложение 7. Пример оформления списка использованных источников

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Законодательные акты Российской Федерации:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ.

Печатные издания:

3. Подвижной состав электрифицированных железных дорог. Б.Н.Тихменев, Л.М.Трахтман. – М.:Транспорт, 2010.

4. Ремонт электровозов и электропоездов. Под ред. В.М.Находкина. -М.: Транспорт 2011.

5. Б.К. Просвирин, Электропоезда постоянного тока.- М.: "УМЦ на ж.д.т.", 2001 г. - 513 с.

6. Д.В. Пегов, Электропоезда постоянного тока. – М.: Транспорт 2008 г. – 423 с.

7. Ю.В. Попов, И,И, Стрекалов, Конструкция подвижного состава.- М.: "УМЦ на ж.д.т.", 2012 г. - 478 с.

8. В.М. Находкин, Р.Г. Черепашенец, Технология ремонта подвижного состава. – М.: Транспорт 1998 г. – 354 с.

9. В. С. Крутяков «Охрана труда» 2015г.

10. Инструкция по охране руда в ОАО «РЖД» ЦТ-533

Интернет ресурсы:

11. Федеральная Целевая программа «Пожарная Безопасность». Фома до-ступа: www.fire.mchs.gov.ru

12. Бюро Научно-Технической Информации. Форма доступа: http://www.bnti.ru

13. Отраслевой медиаканал. Форма доступа: http://www.techportal.ru

Приложение 8. Отзыв руководителя о дипломной работе

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «МОСКОВИЯ»

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

_____
(ФИО руководителя ДР)

на дипломную работу студента

_____
(ФИО полностью)

Специальность/профессия (код и наименование):
Группа: _____
Тема_____

_____

_____

1. Объем работы: количество страниц _____

2. Цель и задачи дипломной работы: _____

_____

_____

3. Актуальность, теоретическая значимость темы:

_____

_____

_____

4. Соответствие содержания работы заданию (полное или неполное): _____

5. Логическая последовательность: _____

_____

_____

_____

_____

6. Правильное использование научных/профессиональных терминов и понятий в контексте проблемы: _____

_____

_____

_____

7. Степень самостоятельности и способности студента к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы):

_____

_____

_____

_____

_____

8. Уровень использования различных видов литературных источников:

_____

_____

_____

_____

9. Качество оформления работы:

_____

_____

_____

_____

_____

10. Недостатки работы:

_____

_____

_____

_____

Заключение: Задание на дипломную работу выполнено _____
(полностью/не полностью)

Подготовка студента _____
(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)

требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности и он(а) _____
(может/не может)

быть допущен(а) к процедуре защиты дипломной работы.

Руководитель ДР: /_____/
(подпись) (расшифровка подписи)

«___» _____ 20__г.