

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
к структуре, содержанию и оформлению квалификационной
работы в виде дипломной работы

Специальность
27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством
(базовая подготовка)

Ростов-на-Дону 2019

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
профессионального цикла
специальности 27.02.02 Техническое
регулирование и управление качеством (базовая
подготовка),
протокол от 2019 г., № 4
Председатель: _____/ И.В. Диж

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УМР колледжа

_____ **Т.Л.Скорородова**

2019 г

Методические рекомендации по организации выполнения и защите дипломной работы по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка) - Ростов н/Д: ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону автодорожный колледж», 2019. – 40 с.

Методические рекомендации по организации выполнения и защите дипломной работы разработаны в соответствии с: Законом РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. ФЗ от 03.02.2014 N 11-ФЗ); Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 (в редакции приказа Минобрнауки России от 15.12.2014 г. № 1580);) Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ, Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 (в редакции приказа Минобрнауки России от 31.01.2014 г. № 74) Методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (Письмо Минобрнауки России «О направлении Методических рекомендаций» от 20.07.2015 г. № 06-846); Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка), (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 № 446); профессиональным стандартом «Специалист по сертификации продукции» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты России 31 октября 2014 г. № 837н); профессиональным стандартом «Специалист по техническому контролю качества продукции (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты России 21 марта 2017 г. №292н); Специалист контроля качества и обеспечения экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 г. N 1146н); Профессиональный стандарт «Специалист по метрологии» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017 года № 526н); Уставом колледжа; локальным нормативным актом СМК.П-01 Положение об организационно-методическом сопровождении выполнения и защиты студентами колледжа выпускной квалификационной работы; учебным планом и календарный учебный график по данной специальности; ДП-01 Система менеджмента качества. Управление документацией.

Методические рекомендации определяют требования к составу, содержанию и оформлению дипломной работы, содержат примерный план пояснительной записки, а также общие правила по организации ее выполнения и защиты.

Предназначаются студентам, руководителям, консультантам и рецензентам дипломной работы.

Составители: Диж И.В., председатель цикловой комиссии профессионального цикла по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка), ГБПОУ РО «РАДК»
Беленко Т.Г., преподаватель профессионального цикла ГБПОУ РО «РАДК»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Ведение..... | 4 |
| 1. Дипломная работа как форма выпускной квалификационной работы..... | 7 |
| 2. Организация выполнения дипломной работы | 8 |
| 3. Выбор темы дипломной работы..... | 10 |
| 4. Подбор и изучение исходной информации | 10 |
| 5. Требования к содержанию и структуре дипломной работы..... | 11 |
| 6. Требования к оформлению дипломной работы | 15 |
| 6.1 Общие требования к оформлению пояснительной записки | 15 |
| 6.2 Оформление титульного листа дипломной работы..... | 15 |
| 6.3 Оформление индивидуального задания по дипломной работе..... | 16 |
| 6.4 Оформление содержания дипломной работы | 16 |
| 6.5 Требования к оформлению текста..... | 16 |
| 6.6 Оформление заголовков, абзацев, пунктов и подпунктов в тексте..... | 16 |
| 6.7 Оформление формул и числовых значений величин..... | 17 |
| 6.8 Оформление таблиц | 18 |
| 6.9 Оформление схем, диаграмм..... | 19 |
| 6.10 Оформление библиографического списка, ссылок и сносок..... | 21 |
| 6.11 Оформление иллюстраций и приложений | 22 |
| 6.12 Порядок нумерации страниц | 23 |
| 6.13 Оформление чертежей..... | 23 |
| 7. Письменный отзыв и рецензия на дипломную работу..... | 23 |
| 7.1 Письменный отзыв руководителя дипломной работы..... | 23 |
| 7.2 Рецензия на дипломную работу..... | 24 |
| 8. Процедура защиты дипломной работы..... | 24 |
| 9. Критерии оценки дипломной работы..... | 26 |
| 10. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья..... | 28 |
| 11. Условия повторной защиты дипломной работы..... | 29 |
| Заключение..... | 29 |
| Библиографический список..... | 30 |
| Приложение А Рекомендуемые источники и Internet-ресурсы | 31 |
| Приложение Б1 Форма титульного листа дипломной работы | 34 |
| Приложение Б2 Образец заполнения титульного листа дипломного проекта..... | 35 |
| Приложение В Форма бланка индивидуального задания на дипломную работу..... | 36 |
| Приложение Г Образец оформления содержания дипломной работы..... | 38 |
| Приложение Д Форма основной надписи и заполнения граф для страниц с заголовками первого уровня..... | 37 |
| Приложение Е Форма основной надписи и заполнения граф (для всех последующих страниц)..... | 38 |
| Приложение Ж Образец оформления библиографических записей | 39 |
| Приложение З Образец оформления рецензии на дипломную работу..... | 40 |

ВВЕДЕНИЕ

В условиях рыночных отношений успех фирмы зависит от степени удовлетворения ею требований покупателей. А степень удовлетворения требований потребителей соответствующей продукцией определяется её качеством. Качество продукции и услуги является главным фактором её конкурентоспособности. И хотя, кроме качества, в конкурентоспособность входят цена, сроки поставки, техническое совершенство, гарантии, сервисное обслуживание и ряд других слагаемых, качество составляет 70% весомости всех показателей конкурентоспособности. В конечном итоге, именно качеству отдают предпочтение покупатели и заказчики при выборе продукции и услуги. .

Мощный импульс к приобретению знаний в области качества и к созданию на предприятиях систем управления качеством был дан принятием в 1987 г. международных стандартов ИСО серии 9000, описывающих модели управления качеством для предприятий, организаций и учреждений любой сферы деятельности. Универсальный характер указанных стандартов и описанных в них систем качества требует глубоких знаний теории и методов управления предприятием через качество. Разработать, внедрить и обеспечить эффективное функционирование системы качества можно только при наличии на фирме профессионально подготовленных специалистов по качеству - инженеров и менеджеров.

В настоящее время внедрение систем качества на основе международных стандартов становится насущной необходимостью. Наличие систем качества требуют и заказчики (потребители), и государственные органы, рассматривающие их как гарантию получения высококачественной, безопасной продукции. Изготовители также заинтересованы в создании у себя систем качества, позволяющих им совершенствовать производство, повышать эффективность своей деятельности и к тому же получить дополнительные козыри на рынке. Становится нормой иметь прошедшую экспертизу (сертифицированную) систему качества на предприятии.

В 80-е годы в промышленно развитых странах актуальной задачей стала подготовка специалистов в области качества. Преподавание основ комплексного (всеобъемлющего) управления качеством - *Total Quality Management* (TQM) - вошло неотъемлемой частью в учебные планы многих университетов, школ бизнеса, колледжей и средних школ Западной Европы и США. В России тоже осуществляется подготовка специалистов по управлению качеством и преподавание основ качества по другим специальностям.

Интеграция России в мировую экономическую систему, успешная конкуренция с другими странами немислимы без существенного повышения качества отечественной продукции. А это возможно только при условии, если повышение качества продукции станет основной задачей производства, в решение которой будут вовлечены все сферы производственно - хозяйственной деятельности и все уровни управления предприятиями и государственными органами. Этой работой должны руководить квалифицированные специалисты, обладающие соответствующими компетенциями в области качества на уровне международных требований.

В значительной степени формированию этих качеств специалиста способствует самостоятельная работа, которая в течение всего периода обучения выступает

продуктивным способом развития творческих, в том числе исследовательских, способностей, средством приобретения новых знаний и умений.

По результатам освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка), выпускник квалификации «Техник» должен обладать общими и профессиональными компетенциями, быть готовым к самостоятельному выполнению видов деятельности:

1. Организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг:

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг.

ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль

ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний.

2. Участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации:

ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов.

ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукции и технологические процессы ее изготовления.

ПК 2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.

3. Участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг:

ПК 3.1. Использовать основные методы управление качеством

ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления

ПК 3.3. Проводить статистическое регулирование технологических процессов.

ПК 3.4. Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.

4. Управление документацией:

ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации

ПК 4.2. Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

ПК 4.3. Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия

ПК 4.4 Осуществлять ведение документации в структурном подразделении

Завершающим этапом профессионального обучения является государственная итоговая аттестация, в ходе которой устанавливается соответствие уровня и качества подготовки выпускника квалификационным требованиям Государственного образовательного стандарта, требованиям к знаниям и умениям, общим и профессиональным компетенциям, а также соответствующим основным видам деятельности выпускников. Видом государственной итоговой аттестации является выполнение и защита выпускной квалификационной работы в форме дипломной работы.

В данных методических рекомендациях, предназначенных студентам, руководителям и рецензентам выпускных квалификационных работ, кратко разъясняются общие правила организации выполнения дипломной работы от выбора темы, подбора и

изучения исходной информации до написания дипломной работы и ее защиты. В состав методических рекомендаций включены конкретные примеры:

- оформления текста, ссылок и иллюстраций,
- библиографического списка,
- даются советы по подготовке дипломной работы к защите.

Методические рекомендации по организации, выполнению и защите дипломного проекта разработаны в соответствии с:

- Законом РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. ФЗ от 03.02.2014 N 11-ФЗ);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 с изменениями от 22.01.2014 № 31, от 15.12.2014 г. № 1580);

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ, Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 с изменениями от 31.01.2014 № 74);

- Методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (Письмо Минобрнауки России «О направлении Методических рекомендаций» от 20.07.2015 г. № 06-846);

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки Д.В. Ливановым 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка) (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 № 446);

- профессиональный стандарт «Специалист по сертификации продукции» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты России 31 октября 2014 г. № 837н);

- профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты России 7 мая 2014 г. № 446);

- профессиональный стандарт «Специалист по метрологии» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017 года № 526н);

- Уставом колледжа;

- локальным нормативным актом СМК.П-01 Положение об организационно-методическом сопровождении выполнения и защиты студентами колледжа выпускной квалификационной работы (с извещением об изменении (переиздании) №7);

- учебным планом и календарным учебным графиком по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка)

- ДП-01 Система менеджмента качества. Управление документацией.

1 ДИПЛОМНАЯ РАБОТА КАК ФОРМА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов профессиональной деятельности.

Формой государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования очной формы обучения по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка) является выполнение и защита выпускной квалификационной работы в виде *дипломной работы*

Дипломная работа – это самостоятельная работа студента с элементами исследований по вопросам дальнейшего углубления и специализации знаний и навыков в области технического регулирования и управления качеством, способствующих повышению эффективности производства.

Защита дипломной работы проводится с целью определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) требованиям ФГОС СПО и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов профессиональной деятельности:

- организация контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг;
- участие в проведении работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации;
- участие в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг;
- управление документацией.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- определение соответствия освоенных выпускниками умений и усвоенных знаний современному уровню развития производства, науки, общества, требованиям рынка труда;
- уточнение требований конкретных работодателей к результатам освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования по специальности;
- определение уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, личностных качеств выпускников, наиболее востребованных на рынке труда;
- формирование готовности выпускников и нацеленность на решение конкретных практических задач в области контроля и управления качеством продукции, процессов и услуг в различных сферах деятельности;
- формирование презентационных навыков и опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями и другими референтными для них лицами.

К защите дипломной работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным

планом. *Допуск студентов к защите дипломной работы* объявляется приказом директора колледжа.

На основании дипломной работы государственная экзаменационная комиссия дает *комплексную оценку* уровню профессиональной подготовки выпускника, *принимает решение* о присвоении ему квалификации «техник» и выдаче соответствующего диплома.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Объем времени на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) определяется учебным планом образовательной программы по специальности и составляет – 6 недель, в том числе:

- на подготовку дипломной работы– 4 недели (с 18 мая по 14 июня 2018 года);
- на защиту дипломной работы – 2 недели (с 15 июня по 28 июня 2018 года).

Календарный график подготовки дипломной работы к защите студентами очной формы обучения специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управлением качеством (базовая подготовка) приводится (приложение А).

Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации и Программа государственной итоговой аттестации доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Государственная экзаменационная комиссия работает по графику, который утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала её работы.

В протоколе заседания ГЭК по каждому аттестуемому записываются: тема выпускной квалификационной работы, итоговая оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы, особые мнения членов комиссии, решение о выдаче диплома, подтверждающего получение среднего профессионального образования и квалификации по специальности среднего профессионального образования.

Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

Весь процесс подготовки и защиты дипломной работы состоит из ряда *последовательных этапов*:

- выбора студентом темы дипломной работы;
- закрепления приказом по колледжу тем дипломных работ за студентами с указанием руководителей;
- оформления организационных документов (индивидуального задания по дипломной работе, плана и графика написания работы);
- самоконтроля и контроля со стороны руководителя хода написания и подготовки к защите дипломной работы;
- подбора и изучения литературных и иных источников;
- сбора исходных документов, статистических материалов и фактических данных;
- определения содержания и основных структурных компонентов работы;
- изучения требований к оформлению работы;
- написания и оформления работы;
- получения письменного отзыва руководителя дипломной работы;

- нормоконтроля;
- брошюрования листов дипломной работы в следующей последовательности: титульный лист, задание на дипломную работу, письменный отзыв руководителя дипломной работы, содержание, основная часть, библиографический список, приложения;
- получения письменной рецензии на дипломную работу (отдельно вкладывается в дипломную работу);
- разработки тезисов доклада для защиты;
- оформления графического материала, компьютерных презентаций, необходимых для наглядного представления результатов дипломной работы в процессе ее защиты;
- защиты работы перед Государственной экзаменационной комиссией.

Руководство и контроль хода выполнения дипломной работы осуществляют руководители дипломных работ, заведующие отделениями по специальностям, председатели соответствующих цикловых комиссий.

На *руководителя* дипломной работы возлагаются следующие обязанности:

- участие в определении темы дипломной работы и разработка индивидуального задания на дипломную работу;
- оказание помощи студенту в определении перечня вопросов и материалов, которые он должен изучить и собрать во время производственной (преддипломной) практики;
- разработка индивидуальных заданий по дипломной работе;
- регулярный контроль за выполнением студентом календарного графика работы над дипломной работой;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу;
- по завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе с заданием, письменным отзывом передает на нормоконтроль и рецензирование;
- после прошитая и подготовленная к защите дипломная работа передается для утверждения заместителю директора по учебно-методической работе;

- присутствие при защите студентом дипломной работы.

На студента как *автора дипломной работы* возлагается ответственность за:

- составление и согласование с руководителем дипломной работы календарного плана, последовательности и объемов выполнения работы;
- представление к проверке в установленные сроки содержания и объема выполненной работы;
- самостоятельное принятие решений по определению способа решения профессиональной задачи на основе действующих нормативных правовых документов, технических норм, современных методов исследовательской деятельности и рекомендаций руководителя дипломной работы.
- соблюдение графика выполнения дипломного проекта, своевременное представление к проверке в установленные сроки его отдельных частей (разделов);
- своевременное представление дипломного проекта на нормоконтроль;
- своевременное представление дипломного проекта на рецензию;
- своевременное представление дипломного проекта и рецензии на него заместителю директора по учебно-методической работе для принятия решения о допуске к защите;
- качество дипломной работы;

- подготовку тезисов доклада (создание презентации) и защиту дипломной работы.

3 ВЫБОР ТЕМЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями, участвующими в реализации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла, рассматриваются на заседании цикловой комиссии профессионального цикла и включаются в программу государственной итоговой аттестации. Студенту предоставляется право выбора темы дипломной работы, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Темы дипломных работ должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена по специальности, требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, создавать условия для демонстрации обладания общими и профессиональными компетенциями.

Приказом директора колледжа за каждым студентом закрепляются темы и руководители дипломных работ, консультанты (при необходимости) по отдельным частям (вопросам) дипломной работы.

При выборе темы студентам необходимо руководствоваться следующими критериями:

- наличие опыта осуществления исследовательской работы, накопленного при прохождении практик, выполнении курсовых работ, которые могут стать составными частями (отдельными главами) дипломной работы;
- наличие фактического материала, собранного в ходе производственной преддипломной практики, что позволит соединить теоретическое исследование с анализом реальной действительности;
- актуальность и практическая значимость проблемы для конкретного предприятия, отрасли или экономики в целом;
- личная заинтересованность в глубоком изучении избираемого направления.

С учетом избранной темы и характера деятельности конкретного предприятия (организации), на котором студенты будут проходить преддипломную практику, руководители разрабатывают индивидуальные задания по дипломной работе, которые выдаются студентам до начала преддипломной практики.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломной работы группой студентов, при этом индивидуальные задания выдаются каждому из них.

4 ПОДБОР И ИЗУЧЕНИЕ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Написанию дипломной работы должен предшествовать подбор литературных источников по избранной теме. Для этой цели необходимо использовать библиотечный каталог, библиографический справочный материал.

Знакомиться с литературой целесообразно в следующей последовательности: нормативные документы (вначале законы, затем подзаконные акты), научные издания (первоначально книги, затем – периодические издания), статистические материалы.

Изучать источники следует в порядке обратном хронологическому, т.е. в начале целесообразно изучить самые свежие публикации, затем – прошлых лет.

При подборе нормативно-правовых актов целесообразно использовать возможности тематического поиска документов в справочной системе «Гарант», ФГУП «Стандартинформ», «Ростпромтест», а также в справочной электронной системе «Консультант Плюс». Книги и статьи следует подбирать с использованием систематических указателей литературы в библиотеках колледжа и города. При изучении периодических изданий лучше всего использовать последние в году номера журналов, где помещается указатель статей, опубликованных за год.

Практика показывает, что большинство студентов, имея хорошие навыки работы с первоисточниками, все же не могут в короткий срок извлечь требуемую информацию из-за ее большого объема. Рекомендуется следующая последовательность действий, помогающая почерпнуть главное в любом издании, не читая его целиком. Информация анализируется в следующем порядке: заглавие; фамилия автора; наименование издательства (или учреждения, выпустившего книгу); время издания; количество изданий (первое, второе и т.д.); аннотация; оглавление; введение или предисловие; справочно-библиографический аппарат (список литературы, указатели и т.д.); иллюстративный материал и первые предложения абзацев в представляющих интерес главах. При изучении заглавия следует сопоставлять его с темой дипломной работы. Если заглавие совпадает с избранной темой, то представляет интерес весь материал публикации. Если заглавие шире темы, то следует изучить отдельные разделы, параграфы.

При написании дипломной работы для выяснения и уточнения различных вопросов, фактов, понятий, терминов следует использовать справочную литературу - энциклопедии, словари, справочники, статистические сборники и т. д., которые являются составной частью справочно-поискового аппарата любой библиотеки.

Рекомендуемая для изучения литература приводится в приложении А.

5 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Дипломная работа – это самостоятельная работа выпускника с элементами исследования, при выполнении и защите которой он должен продемонстрировать свою подготовленность к выполнению видов деятельности, соответствующих квалификации «Техник».

При выполнении дипломной работы студентам необходимо изучить отечественный и зарубежный опыт решения проблемы качества. В результате изучения характера и объема потребности, технических, экономических и организационных возможностей конкретного предприятия сравнить информацию о фактическом качестве с плановым нормативным значением. При возникновении разницы между ними разработать и реализовать мероприятия по устранению причин, вызывающих эти отклонения.

Дипломная работа включает следующие структурные компоненты:

- 1) титульный лист;
- 2) индивидуальное задание по теме дипломной работы;
- 3) содержание;
- 4) введение;
- 5) основная часть;
- 6) заключение;

7) библиографический список;

8) приложения (иллюстративный и графический материал).

Титульный лист оформляется на бланках утвержденной формы (Приложение Б)

В *индивидуальном задании по дипломной работе* указывается содержание работы по разделам, приводится перечень графических материалов – таблиц, графиков, необходимых для выполнения дипломной работы.

Содержание включает наименование всех частей работы, т.е. содержит фактически ее развернутый план с указанием номеров страниц, с которых начинается изложение каждого раздела, в том числе введения, заключения, библиографического списка и приложений.

Во *введении* обосновывается выбор темы, ее актуальность, цель и задачи исследования, методика, теоретическая и практическая значимость и кратко освещается проделанная работа. Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы, краткий обзор и анализ изученных литературных и иных источников по теме дипломной работы, характеристику основных экономических показателей предприятия и материалов, по которым выполняется работа. По объему введение должно составлять от 2 до 4 страниц текста.

Рекомендации

Введение целесообразно писать после того, как исследование полностью выполнено и написаны первая и вторая главы. Начать «Введение» можно, например, со слов «Настоящее содержание данной дипломной работы посвящено проблеме ...». Далее целесообразно обосновать выбор темы дипломной работы и раскрыть содержание основных понятий, фигурирующих в названии работы. Также кратко следует остановиться на раскрытии основных теоретических положений работы: теоретических подходах, понятий, т.е. что составляет *теоретико-методологическую основу исследования*.

Дальнейшее содержание введения следует по основным понятиям, указанным выше.

Актуальность темы исследования - степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения проблемы, вопроса или задачи (проблема отвечает современной социально-экономической ситуации, привлекает внимание многих исследователей, требует прояснения и дополнения, нуждается в новых методических инструментах и т.д.). Освещение актуальности не должно быть многословным. Актуальность темы может характеризоваться, во-первых, в связи с не изученностью выбранной темы; во-вторых, в связи с возможностью решения определенной практической задачи на основе полученных в исследовании данных.

Цель - это то, что мы хотим получить при проведении исследования, некоторый образ будущего.

Проблема исследования или постановка проблемы - это формулирование мероприятия по обеспечению требуемого качества и управления им на всем протяжении жизненного цикла продукции. Проблемой также могут быть противоречивые результаты, полученные разными авторами.

Задачи исследования - это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения проблемы или для проверки сформулированной гипотезы исследования.

Методы исследования - указываются методики, с помощью которых было произведено исследование с указанием литературных источников, из которых они взяты.

База исследования - указывается место проведения исследования без уточнения данных о нем (номера, адреса и т.д.) и краткая его характеристика.

Новизна и значимость заключается в кратком изложении нового видения проблемы, новых методических разработок, практических рекомендациях. При этом новизна и значимость дипломной работы могут иметь для автора работы субъективный характер.

Основная часть дипломной работы должна соответствовать названию темы, четко и логически последовательно раскрывать ее содержание.

Как правило, основная часть дипломной работы делится на теоретическую и практическую части. Каждая из них может состоять из нескольких разделов, которые, в свою очередь, могут подразделяться на подразделы. Каждый раздел и подраздел должны заканчиваться краткими выводами, которые представляют собой результат теоретического осмысления и критического анализа исследуемого вопроса.

Ниже приведены рекомендации по типовой информационной структуре основной части ВКР, на основании которой формируются разделы работы. Названия разделов в данных методических указаниях условны. Они формулируются по согласованию с руководителем работы.

Раздел 1.

Теоретические положения, требования, правила, рекомендации

В нем приводят основные теоретические положения рассматриваемой проблемы (задачи), осуществляют выбор и обоснование методов ее решения.

Рассматриваются требования к анализируемой продукции, услуге, процессам их жизненного цикла и системам, в т. ч. СМК организации.

Проводят анализ законодательной, нормативной и технической документации, регламентирующей требования к объекту разработки на всех этапах его жизненного цикла. Анализируют причины несоблюдения требований и следствия этого. Данные требования и анализ должны стать основой для решения поставленных задач.

Раздел 2.

Здесь приводят сведения о базовом предприятии (его статус, вид деятельности, структура). Дают обзор источников информации по проблеме. При этом используется отечественная и зарубежная патентная, научная, техническая, нормативная, учебная литература, периодические и специальные издания. Описывают продукцию (услуги), ее технические характеристики или рецептуры, технологические процессы ее производства и испытаний; проводят критический анализ вышеуказанного с позиции достижения поставленной цели. Если тематика разработки связана с СМК предприятия, критический анализ последней может быть выделен в отдельный подраздел. Итогом такого анализа являются задачи, решение которых позволит автору достичь этой цели.

Раздел 3.

Экспериментально-теоретические исследования и результаты решения поставленных задач. В этом разделе излагаются результаты самостоятельных разработок, формулируются (разрабатываются) практические рекомендации по внедрению в организации полученных результатов. Содержание подразделов этого раздела определяется конкретной направленностью работы.

Раздел 4. Охрана труда и безопасность производства.

Содержание указанного структурного компонента зависит от темы дипломной работы. Оно должно отражать решение задач охраны труда и безопасности производства применительно к содержанию дипломной работы и характеру выполняемых работ, а именно:

- наличие и функционирование Системы управления охраной труда на предприятии;
- наличие службы охраны труда (ее структура) или должности специалиста по охране труда, либо иное, предусмотренное законодательством об охране труда;
- данные о результатах проведения специальной оценки условий труда;
- организация обучения безопасности труда на предприятии.

В соответствии с видами деятельности углубленно прорабатываются вопросы метрологического обеспечения, стандартизации, подтверждения соответствия или технического регулирования в сфере экспортно-импортной деятельности. Такие разработки могут быть включены в разделы основной части или вынесены в ее отдельный раздел.

Содержание работы следует иллюстрировать схемами, таблицами, диаграммами, графиками, рисунками и т.д.

Объем основной части дипломной работы составляет 40-50 страниц печатного текста.

В *заключении* дается краткое обобщение изложенного материала по всем главам, суммируются теоретические и практические выводы и предложения, которые были сделаны в результате исследования. Заключение должно обобщать ранее сделанные по тексту выводы, рекомендации, предложения, направленные на повышение эффективности хозяйствования, рационального использования ресурсов предприятия. В этом разделе применение цифрового материала в форме таблиц не допускается. Изложение должно быть кратким и четким, дающим полное представление о содержании, значимости, обоснованности работы. По объему заключение должно составлять от 3 до 5 страниц текста.

Библиографический список должен состоять из 20-25 записей литературных и иных источников, которые действительно были использованы при написании работы.

В *приложении* содержится вспомогательный материал: иллюстрации, таблицы цифровых данных, инструкции, формы отчетности и другие документы, наглядно отражающие наиболее важные положения и выводы. Они должны максимально отражать собственные результаты проделанной работы, быть наглядными и понятными

Законченная и тщательно проверенная дипломная работа подписывается студентом на титульном листе с указанием своих инициалов и фамилии.

Затем дипломная работа передается руководителю, который составляет письменный отзыв и подписывает дипломную работу на титульном листе. Далее дипломная работа представляется на нормоконтроль.

При установлении соответствия оформления работы, установленным требованиям (технических регламентов, государственных стандартов, ЕСТД, других нормативным правовым актам), ответственный за нормоконтроль ставит свою подпись на титульном листе.

Выполненные дипломные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей других образовательных

организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных работ. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за пять дней до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебно-методической работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске выпускной квалификационной работы к защите и передает её в Государственную экзаменационную комиссию.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

6.1 Общие требования к оформлению дипломной работы.

В основу общеприменяемых требований к порядку оформления дипломных работ, чертежей положены стандарты «близких областей»:

- ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;
- ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы;
- ГОСТ 7.32.- 2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе»;
- ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов;
- ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления» (в действующей редакции);
- ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (для выполнения *основных надписей* пояснительной записки ВРК и заполнения граф в ней для листов, следующих за титульным листом).

Выполнение *основных надписей* пояснительной записки дипломной работы и заполнение граф в ней для листов, следующих за титульным листом, оформляют по ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи (Образцы оформления – приложения Д и Е).

6.2 Оформление титульного листа

Титульный лист является первым листом пояснительной записки и должен содержать следующие реквизиты:

- полное название органа управления образовательным учреждением и образовательного учреждения;
- наименование темы дипломной работы;
- инициалы и фамилия студента – автора дипломной работы, его подпись;
- код, наименование специальности;
- номер учебной группы;
- инициалы и фамилия руководителя дипломной работы, его подпись;
- отметку о нормоконтроле (подпись);
- отметку о допуске дипломной работы к защите (подпись заместителя директора по учебно-методической работе колледжа);
- место и год разработки.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не проставляется. Размеры полей титульного листа общеприняты.

Форма титульного листа дается в приложении Б.

6.3 Оформление индивидуального задания по дипломной работе

Индивидуальное задание по дипломной работе заполняется на стандартном бланке и брошюруется сразу за титульным листом, подписывается руководителем дипломной работы и студентом – автором дипломной работы.

Индивидуальное задание включается в общую нумерацию страниц, но на нем, как и на титульном листе, номер страницы не проставляется.

Форма бланка индивидуального задания по дипломной работе приводится в приложении В.

6.4 Оформление содержания (оглавления)

Содержание дипломной работы оформляется на отдельном листе (листах). Слово «СОДЕРЖАНИЕ» печатается прописными буквами, размещается по центру, точка в конце не ставится. Через 8 мм (1,5 интервала) записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы, наименование разделов и параграфов. Разделы должны иметь в пределах работы порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами с точкой. Параграфы каждого раздела дипломной работы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер параграфа в дипломной работе состоит из номера раздела и непосредственно номера параграфа в данной главе, отделенного от номера главы точкой. В конце номера параграфа точка не ставится. Разделы и параграфы имеют указания номеров страниц, с которых начинается данная часть документа.

Образец оформления примерного содержания приводится в приложении Г.

6.5 Требования к оформлению текста

Работа готовится в одном экземпляре. Текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (параметры страницы: верхнее, нижнее – 20 мм., правое поле – 15 мм., левое поле – 30 мм) шрифтом Times New Roman, кегль 14, через 1,5 интервала в редакторе Word для Microsoft (документ с расширением doc). Текст форматируется по ширине листа. Следует помнить, что установлено ограничение длины строки (60-65 символов) и числа строк на странице (не более 40).

Не допустимо писать работу с грамматическими ошибками, с редакционными и стилистическими погрешностями. Одним из важных условий адекватного восприятия текста является правильное применение знаков препинания. Перед знаками [., [., [:], [(O)] пробел не делают, но после них он обязателен. Кавычки применяют для выделения некоторых названий, неологизмов, цитат от основного текста. Как правило, это елочки [«»]. Многоточие (троеточие) ставят при любом пропуске слова, если фраза цитируется не полностью.

6.6 Оформление заголовков, абзацев, пунктов и подпунктов в тексте

Заголовком называют обозначение структурной части основного текста работы (раздела, главы, параграфа и пр.)

К заголовкам первого уровня относятся: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «НАЗВАНИЯ РАЗДЕЛОВ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК»,

«ПРИЛОЖЕНИЕ». В дипломной работе каждый заголовок первого уровня и следующий за ним текст начинаются с новой страницы. В тексте работы они печатаются ПРОПИСНЫМИ буквами без подчеркивания и точки в конце, выравниваются по центру, переносы в словах не допускаются.

К заголовкам второго уровня относятся наименование параграфов, которые, записывают с абзаца строчными буквами, кроме первой прописной, но также без подчеркивания и точки в конце.

Переносы слов в наименовании глав, параграфов не допускаются. Если наименование главы, параграфа состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Нельзя писать заголовок в конце страницы, если на ней не умещаются три строки идущего под заголовком текста. При выполнении документа компьютерным способом расстояние между заголовками первого и второго уровня - 2 интервала, расстояние между заголовком и текстом – один интервал.

Текст необходимо разбивать на абзацы, т.е. примерно равные по объему части текста, тесно связанные между собой и объединенные по смыслу, начала которых пишут с абзацного отступа 1,27 см.

Внутри разделов и подразделов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис [-] или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка без точки [a)]. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых, ставится скобка без точки [1)], а запись производится на один шаг правее относительно абзацного отступа, т.е. разряд под разрядом. Подпункты в нумерованных рубриках обычно разделяются точкой с запятой [;], после последнего подпункта ставится точка.

6.7 Оформление формул и числовых значений величин

В *формулах* в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующим ГОСТ 2.105-95. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Формулы следует располагать на середине строки, а связывающие их слова «где», «следовательно», «откуда», «находим», «определяем» - в начале строк.

Пример: Коэффициент дефектности – среднее взвешенное количество дефектов, приходящееся на единицу продукции *i*-го вида:

$$D_i = \left(\sum_{j=1}^d m_j \cdot r_j \right) / n \quad (1)$$

где *d* - число видов дефектов в данной продукции; *m_j* - коэффициент весомости дефектов *j*-го вида; *r_j* - число дефектов *j*-го вида; *n* - >объём выборки продукции.

Формулы нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают одним номером - (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1). Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае

номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например, (В.1). На все формулы в тексте должны быть ссылки, при этом следует писать: «формула (3) позволяет ...».

В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

Например: отобрать 15 труб для испытаний на давление и провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м. Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона (например, от 1 до 5 мм; от 10 до 100 кг.). Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых задач. Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы). Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей. При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту (например, 5/32).

6.8 Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Они нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Слово «Таблица», ее номер и название помещают над таблицей справа от абзачного отступа 1.27. Слово «Таблица» и название заголовка пишутся строчными буквами, первая – прописная. Название таблицы, при его наличии, должно быть кратким, точно отражать ее содержание. Заголовок не подчеркивают. Перенос слов в заголовке не допустим. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Например, Продолжение таблицы 5.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Разделять заголовки и подзаголовки граф диагональными линиями не допускается. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Размер шрифта в таблице допускается 10-12 пунктов

Например:

Таблица 1- Классификация видов контроля качества продукции

| Контроль качества продукции | |
|--|---|
| Признаки классификации | Виды контроля |
| по возможности использования проконтролированной продукции | разрушающий; неразрушающий |
| по объему контролируемой продукции | сплошной; выборочный |
| по стадиям производственного процесса | входной; операционный; готовой продукции; транспортирования; хранения |

6.9 Оформлению схем и диаграмм

Схема – иллюстрация, где расположены линии связи, надписи и обычно показывают отдельные элементы в составе общего. Схема также должна быть наглядной, ее должно быть удобно читать, а вся информация в ней должна быть последовательна и логична. Схемы, как и другие графические материалы, кроме таблиц, подписываются как рисунки и имеют единую нумерацию со всеми другими рисунками. Помещаются они, как правило, под текстом, объясняющим схему и интерпретирующим ее. Ссылка в тексте на нее обязательна. Если схема большая, ее можно помещать в Приложении. **Требования к схемам:** а) удобочитаемость; б) красочность; г) логичность.

Схема выполняется без соблюдения масштаба, действительное пространственное расположение составных частей объекта не учитывается, или учитывается приблизительно (например, рисунок 2).

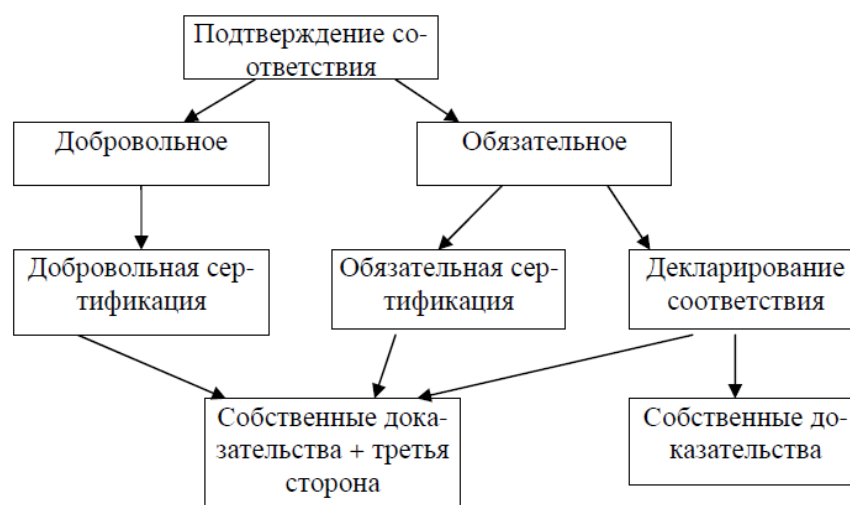


Рисунок 2 - Виды и способы подтверждения соответствия

Требования к диаграммам: максимальная наглядность (размер, четкое расположение); красочность (цвет, рисунки); способность автономно, без текста, читаться и пониматься; краткость.

Диаграммы, выражающие функциональную зависимость переменных величин в системе координат, выполняют со шкалами значений величин или без них. При этом оси координат следует заканчивать стрелками, указывающими направление возрастания значений величин (например, рисунок 3).

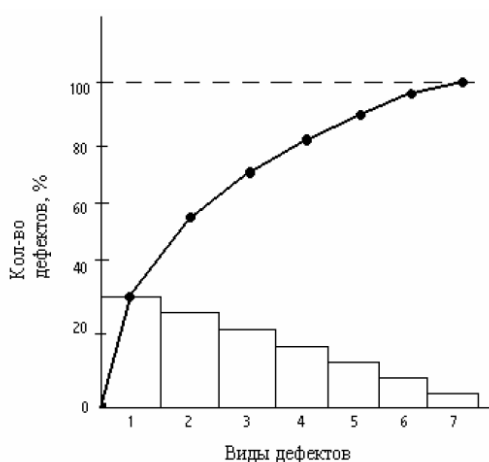


Рисунок 3- Диаграмма Парето для анализа брака

Каждый плакат должен иметь заголовок, читаемый с расстояния 4-5 метров (рекомендуемая высота букв заголовка 25 мм.) На осях графиков и диаграмм необходимо наносить названия величин и единицы измерения. Кривые графиков и принятые условные обозначения должны иметь расшифровки. Чертежи, схемы и алгоритмы выполняются в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД.

6.10 Оформление библиографического списка, ссылок и сносок

Библиографические списки, библиографические ссылки и сноски являются составной частью справочного аппарата научной работы и служат источником библиографической информации о цитируемых, рассматриваемых или упоминаемых в тексте исследования документах. Они показывают источниковедческую базу научного исследования, отражают самостоятельную творческую работу, проделанную автором по сбору и анализу материала, позволяют документально подтвердить и обосновать достоверность и точность приводимых в тексте работы фактов, статистических данных, цитат и других сведений, заимствованных из различных источников. Грамотно составленный список и приведенные библиографические ссылки и сноски в определенной мере есть также выражение научной этики и культуры научного труда. Поэтому вопросам составления и оформления библиографического списка и приведения библиографических ссылок и отсылок в дипломной работе следует уделять самое серьезное внимание.

Начинать работу по созданию библиографического списка следует с момента сбора информации. Отобрав источники, необходимые для исследования, нужно зафиксировать в документальной форме сведения о них, составив на каждый источник полностью библиографическую запись. Библиографическая запись является самой распространенной формой существования информации о документах.

Оформление списка источников регламентируется ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления», который устанавливает общие требования и правила составления библиографической ссылки: основные виды, структуру, состав, расположение в документах.

Библиографический список должен быть оформлен согласно требованиям ГОСТ и составлен в следующем порядке:

- Конституция РФ;
- Кодексы (по алфавиту);
- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- Интернет-ресурсы.

При оформлении списка нормативных правовых актов учитывать, что применяемые в работе международно-правовые нормативные акты (конвенции, договоры и т.п.), в которых участвует РФ, располагаются в начале списка нормативно-правовых актов, но после Конституции Российской Федерации.

Документы с равной юридической значимостью группируются в хронологическом порядке согласно датам их опубликования.

За перечнем нормативно-правовых актов в списке литературы следует перечень специальной литературы и периодики.

При оформлении библиографического списка по каждому изданию указывается фамилия и инициалы автора (авторов), точное название, место издания, наименование издательства, год издания, количество страниц. Равнозначные источники размещаются в списке литературы в алфавитном порядке. При этом издания на иностранных языках размещаются в конце списка после русскоязычных источников в порядке латинского алфавита.

Для журнальной статьи указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, название журнала, год выпуска, номер журнала, страницы, занимаемые в журнале статьей.

В настоящее время размещение и поиск информации все чаще производится с помощью электронных источников. Одним из них являются глобальные информационные сети WWW (WorldWideWeb - Всемирная паутина). В Internet информация представляется сайтами, которые могут содержать тексты разного объема. Ссылки на них имеют некоторое своеобразие. В качестве начального элемента в них выступает аббревиатура http (HyperTextTransferProtocol). Электронные адреса используют ограниченное число условно-разделительных знаков: двоеточие, две косые черты и точка. Для электронных источников нужно указать практически те же данные, что и для журналов: автор, название статьи, название сайта (или раздела сайта), адрес URL и дату обращения. В записи обязательно должен присутствовать текст [Электронный ресурс]. После электронного адреса *в круглых скобках* приводят слова (дата обращения), указывают число, месяц, год.

Указывайте не только имя сайта, а всю ссылку полностью, чтобы страницу можно было найти.

Все цифры, цитаты и чертежи, используемые в тексте работы и заимствованные из литературных источников, следует снабдить *обязательными ссылками* на источник с полным описанием издания в списке использованной литературы.

По расположению ссылки могут быть:

- *внутритекстовые*, помещенные в тексте документа;
- *подстрочные*, вынесенные из текста вниз страницы документа (в сноску);
- *затекстовые*, вынесенные за текст документа или его части (в выноску).

В тексте дипломной работы **рекомендуется** использовать подстрочные ссылки. *Подстрочные ссылки оформляются в сноски*. Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения. В редакторе Word сноски вводятся автоматически через меню Вставка – Ссылка – Сноска. Цифры сквозной нумерации, независимо от вида сноски, являются общераспространенным способом.

Образец оформления библиографического списка и подстрочной ссылки (сноски) содержится в приложении Ж.

Примеры оформления библиографического списка - приложение Ж.

6.11 Оформление иллюстраций и приложений

Необходимость введения в текст иллюстраций следует решать индивидуально. К иллюстрациям относятся графики, схемы, рисунки, фотографии. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста, их качество должно быть четким.

Иллюстрации, занимающие менее $\frac{1}{2}$ страницы, могут быть расположены в тексте работы. Иллюстрации, занимающие более $\frac{1}{2}$ страницы, выносятся из текста, выполняются на отдельном листе и даются в разделе «Приложения». Располагать иллюстрации необходимо так, чтобы было удобно их рассматривать: без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах одной главы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и наименование располагают под иллюстрацией по центру. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. *Пример* - Рисунок А.3.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы и располагать после библиографического списка в той последовательности, в какой появляются ссылки на них в тексте работы. Посередине страницы прописными буквами пишется слово «Приложение», после которого следует буква, обозначающая его последовательность.

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

Приложения имеют общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц, однако в общем объеме работы эти страницы не учитываются. Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков.

6.12 Порядок нумерации страниц

Страницы дипломной работы нумеруются арабскими цифрами по порядку от титульного листа до последнего, включая библиографический список и приложения без пропусков и повторений. Общая нумерация начинается по порядку с титульного листа, при этом номер страницы на титульном листе не проставляется, а печатается, начиная с «Содержания»; номер помещается он внизу по центру страницы, без использования дополнительных символов (тире или точки).

6.13 Оформление чертежей

Оформление чертежей осуществляется в соответствии с требованиями ЕСКД

7 ПИСЬМЕННЫЙ ОТЗЫВ И РЕЦЕНЗИЯ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

7.1 Письменный отзыв руководителя дипломной работы

Отзыв руководителя составляется в произвольной форме на листах формата А4 с обязательным освещением основных аспектов работы:

- заключение о соответствии дипломной работы теме и индивидуальному заданию;
- обоснованность целей и задач дипломной работы с учетом показателей результата;
- оптимальность способа решения профессиональной задачи в рамках темы и индивидуального задания на дипломную работу;
- полнота и достоверность собранных фактических данных по объекту исследования;
- соответствие содержания дипломной работы современным нормативным правовым документам;
- лаконичность, чёткость и грамотность изложения материала;
- соблюдение требований к структуре, объему и оформлению работы в соответствии с действующими государственными стандартами и методическими указаниями;
- применение информационно-коммуникационных технологий;
- полнота использования источников, включая ресурсы Интернет;
- личный вклад студента, степень его самостоятельности при написании работы;
- освоенные при выполнении дипломной работы общие и профессиональные компетенции согласно ФГОС СПО;
- практическая значимость результатов работы;
- оценка дипломной работы в принятой системе.

Отзыв заканчивается *выводом* о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

Письменный отзыв брошюруется сразу после индивидуального задания на дипломную работу, не нумеруется и не включается в общий объем работы.

7.2 Рецензия на дипломную работу

Сброшюрованные дипломные работы передаются на рецензию. Письменная рецензия должна включать:

– заключение о соответствии дипломной работы теме и индивидуальному заданию на нее;

- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку теоретической и практической значимости работы;
- обладание выпускником общих и профессиональных компетенций;
- общую оценку дипломной работы в принятой системе.

Рецензия вкладывается в дипломную работу, но не брошюруется.

Образец оформления рецензии - приложение 3.

8 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Защиту дипломной работы принимает и оценивает Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), которая формируется из преподавателей колледжа, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников. Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом Министерства общего и профессионального образования Ростовской области на календарный год (с 1 января по 31 декабря).

Защита дипломной работы завершает процесс обучения. Защита дипломной работы осуществляется по расписанию, которое доводится до сведения студентов не позднее, чем за 2 недели до начала защиты. Допуск студентов к защите дипломной работы объявляется приказом директора колледжа не позднее, чем за три дня до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

В ходе защиты ВКР студенты предоставляют портфолио персональных образовательных и творческих достижений – дополнительные сертификаты, свидетельства, дипломы предметных и профессиональных олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест похождения преддипломной практики и др., – как свидетельство обладания общими и профессиональными компетенциями.

Выпускники из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании официальных документов (медицинских заключений, справок) не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. На ее защиту отводится не более 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает:

- доклад студента, который должен быть рассчитан на 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии, относящиеся как к содержанию работы, так и к обязательному минимуму знаний и умений, определенных государственным образовательным стандартом специальности;
- ответы студента;
- выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании аттестационной комиссии.

➤ Рекомендации

В процессе подготовки к защите студенту рекомендуется составить тезисы своего доклада - краткие основные положения структурных компонентов дипломной работы, а также ответы по замечаниям, содержащимся в письменном отзыве руководителя и рецензии. Работу над тезисами следует начинать сразу же после представления работы на отзыв руководителю и продолжить после ознакомления с отзывом, а затем рецензией. При подготовке текста доклада следует использовать простые утвердительные предложения, краткие и точные формулировки. План и последовательность изложения материала, как правило, согласуются с руководителем дипломной работы.

Следует помнить, что надо не просто излагать свой доклад, а защищать свои выводы и предложения. Поэтому в процессе доклада важны конкретность, четкость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументаций и обоснованность выводов.

После сделанного доклада студенту могут быть заданы вопросы. Он должен их внимательно выслушать, осмыслить и дать краткие исчерпывающие ответы.

Для наглядного представления результатов своей дипломной работы студенту необходимо подготовить графический материал, что повышает информативность доклада. Он оформляется в виде плакатов или слайдов компьютерной презентации, содержание и количество (обычно 8-10 слайдов) которых согласуется с руководителем дипломной работы. При использовании графического материала важно обеспечить его хорошее визуальное восприятие, для этого используются яркие цвета, но не более трех, текст и цифровой материал должны читаться с расстояния 3-4 метров.

При защите дипломной работы студенты могут пользоваться:

- персональным компьютером (без выхода в Интернет);
- презентационным оборудованием для демонстрации иллюстративного материала.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается использовать средства мобильной связи.

9 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

При определении оценки по результатам защиты дипломной работы учитываются:

– освоенные и проявленные выпускником при выполнении и защите дипломной работы общие и профессиональные компетенции;

– качество дипломной работы;

– качество устного доклада выпускника;

– качество устного доклада выпускника;

– глубина и точность ответов на вопросы членов ГЭК;

– отзыв руководителя;

– рецензия.

Под *качеством дипломной работы* в данном случае понимается ее соответствие следующим требованиям:

а) актуальность избранной темы и тех задач, которые стояли перед автором;

б) состав и полнота использования источников;

в) полнота, достоверность и актуальность собранных фактических данных по теме дипломной работы;

г) обоснованность результатов проведенного исследования и сформулированных по его итогам выводов и предложений;

д) практическая значимость полученных результатов, практическое значение предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу организации;

е) лаконичность, чёткость и грамотность изложения материала, оформление работы в соответствии с нормативными требованиями и методическими рекомендациями;

ж) личный вклад студента, степень его самостоятельности при написании работы, творческий характер анализа и обобщения фактических данных на основе современных методов и научных достижений;

Обоснованность полученных результатов, а также выводов и предложений, содержащихся в работе, определяется с позиций их соответствия известным научным положениям и фактам, корректности методики проведенного исследования и иных соображений.

Практическая значимость полученных в ходе написания дипломной работы результатов оценивается возможностью их использования в деятельности конкретных предприятий (учреждений), целесообразностью их публикации в журналах и т.д.

Личный вклад студента в подготовку представленной работы определяется степенью его самостоятельности при выборе темы, постановке задач исследования, обработке и осмыслении полученных результатов, написании и оформлении дипломной работы.

Оценка общих и профессиональных компетенций осуществляется на основании дихотомических оценок (обладает – 1/ не обладает – 0) и выражается общей оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по критерию количества освоенных показателей оценки результата (ПОР):

| Оценка | Критерий оценки (К): количество освоенных ПОР |
|-----------|--|
| «отлично» | $90\% \leq K < 100\%$ |

| | |
|-----------------------|----------------------|
| «хорошо» | $80\% \leq K < 90\%$ |
| «удовлетворительно» | $70\% \leq K < 80\%$ |
| «неудовлетворительно» | $K < 70\%$ |

Результаты защиты дипломной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления оценочных ведомостей и протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.:

– оценка «*отлично*» выставляется за работу, которая носит исследовательский характер, глубоко и всесторонне освещает теоретические основы избранной темы, содержит квалифицированный анализ существующих в рамках исследуемой темы проблем и противоречий, а также реальные и аргументированные выводы и предложения, имеющие научную и прикладную ценность. Материалы исследования изложены четко, логически последовательно, грамотно. Оформление дипломной работы полностью отвечает требованиям методических рекомендаций. Руководитель и рецензент оценивают дипломную работу оценкой «отлично». Содержание доклада студент излагает четко, последовательно, аргументировано, при этом демонстрирует глубокое знание исследуемых вопросов, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам дипломной работы; свободно владеет материалами исследования и профессиональной лексикой. В ходе своего выступления студент удачно использует качественно оформленные графические материалы или компьютерную презентацию. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даются в полном соответствии с их содержанием, без затруднений.

– оценка «*хорошо*» выставляется за дипломную работу, которая носит исследовательский характер, имеет обоснованно изложенную теоретическую часть, содержит анализ существующих в рамках исследуемой темы проблем. Практическая часть работы содержит выводы и предложения, направленные на совершенствование деятельности предприятия в области качества продукции и услуг. В то же время приводимые в работе аргументы не всегда представляются бесспорными, а выводы и предложения - практически значимыми. Оформление работы отвечает предъявляемым требованиям. Руководитель и рецензент положительно оценивают дипломную работу. Содержание своего доклада студент излагает последовательно, аргументировано, профессиональная лексика используется правильно, но в отдельных случаях допускаются неточные формулировки, которые не носят принципиального характера и исправляются студентом самостоятельно. В ходе выступления используется графический материал. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даются уверенно в соответствии с их содержанием.

– оценка «*удовлетворительно*» выставляется за дипломную работу, которая содержит элементы исследования, основана на практическом материале, однако проведенный анализ результатов деятельности в области качества не отличается глубиной и критичностью. Результаты исследования оформлены с некоторыми нарушениями установленных требований. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию и методике исследования. При защите студент проявляет неуверенность, слабое владение материалами исследования, не всегда способен дать аргументированный ответ на поставленные вопросы.

– оценка *«неудовлетворительно»* выставляется за дипломную работу, которая носит описательный характер и не содержит элементов исследования. В ней отсутствует глубокий анализ теоретических аспектов исследуемой проблемы. Выводы и предложения в работе носят декларативный характер. Работа оформлена с некоторыми нарушениями установленных требований. В отзыве руководителя дипломной работы и рецензии имеются существенные замечания по разделам дипломной работы. При изложении содержания доклада студент не может обосновать принятые решения, при использовании профессиональной лексики испытывает очевидные затруднения. Наглядные пособия отсутствуют или выполнены некачественно. При ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допускает ошибки принципиального характера.

Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

10 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится колледжем с учетом индивидуальных особенностей таких выпускников (согласно п. 27 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Выпускники из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании официальных документов (медицинских заключений, справок) не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

11 УСЛОВИЯ ПОВТОРНОЙ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуется в сроки, установленные приказом директора колледжа, но не позднее *четырёх месяцев* после подачи заявления студентом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через *шесть месяцев* после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливаются в колледже на период времени не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Студентам, не прошедшим государственной итоговой аттестации, выдается справка образца, установленного министерством общего и профессионального образования Ростовской области. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного студента назначается колледжем не более двух раз.

В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весь процесс подготовки и защиты дипломной работы – это творческий процесс, поэтому дать советы или исчерпывающие указания для решения абсолютно всех вопросов в этом кратком руководстве невозможно. Как и невозможно учесть все особенности применения того или иного стандарта или правила в конкретной ситуации, именно поэтому в необходимых случаях сделаны отсылки к литературе, где они рассматриваются более подробно.

Следует помнить, что проблема содержательности и правильного оформления дипломной работы требует дополнительных усилий самого студента, что культура оформления воспитывает культуру мышления, и наоборот: неряшливость, небрежность, как правило, связаны с небрежным и хаотичным мышлением. Способ отражения мыслей – такая же составляющая ключевых компетенций специалиста, как и его умение, ставить и разрешать проблему, делать умозаключения, не нарушая законов логики. К сожалению, нельзя приобрести какие-либо знания и навыки навсегда. Но выполнение и успешная защита дипломной работы – это важный этап в становлении высококвалифицированного специалиста, владеющего основами научной организации труда, способного к самостоятельному поиску истины и постоянному профессиональному росту.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Закон РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. ФЗ от 03.02.2014 N 11-ФЗ).

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям) (базовая подготовка) (приказ Минобрнауки от 28 июля 2014 г. № 832).

Профессиональный стандарт «Специалист по сертификации продукции» (Приказ Минтруда и соцзащиты России 31 октября 2014 г. № 837н).

Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (Приказ Минтруда и соцзащиты России 7 мая 2014 г. №446).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 с изменениями от 22.01.2014 № 31, от 15.12.2014 г. № 1580).

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 с изменениями от 31.01.2014 № 74).

Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (Письмо Минобрнауки России «О направлении Методических рекомендаций» от 20.07.2015 г. №06-846).

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены министром образования и науки Д.В. Ливановым 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн).

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы;

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления.

Локальный нормативный акт СМК.П-01 Положение об организационно-методическом сопровождении выполнения и защиты студентами колледжа выпускной квалификационной работы.

В помощь руководителю колледжа. – М.: УМЦ ПО ДОМ: ФОРУМ, 2010.

Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая кооперация «Дашков и К°», 2010.

Эхо Ю. Практическое руководство для всех, кто пишет дипломные, курсовые, контрольные, доклады, рефераты, диссертации. – М.: ИНФРА-М, 2009.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Рекомендуемые источники и Internet-ресурсы

Нормативные документы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (с изменениями на основании 348-ФЗ от 03.07.2016).
2. Закон РФ «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г.
3. Закон РФ «О стандартизации в Российской Федерации» N 162-ФЗ от 29 июня 2015 г.
4. Закон РФ «О защите прав потребителей» № 2300-1-ФЗ от 18.07.2011 г.
5. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» № 102-ФЗ от 28.07.2012 г.
6. Закон РФ «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 года № 426-ФЗ.
7. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 1999 г. № 72 «Об утверждении общих правил по проведению аккредитации в РФ».
8. Постановление Правительства РФ от 19.11.2008 N 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19.08.2016 г. № 438н «Об утверждении типового положения о системе управления охраной труда».
10. Постановление Госстандарта РФ от 28.12.1995 № 95 «Об утверждении Правил по метрологии «Порядок аккредитации метрологических служб юридических лиц на право проведения калибровочных работ».
11. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 2 июля 2015 г. N 1815 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке».
12. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством (базовая подготовка) от 07.05.2014 № 446.
13. Приказ Минтруда и соцзащиты России «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по сертификации продукции» от 31 октября 2014 г. № 837н.
14. Приказ Минтруда и соцзащиты России «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции» от 7 мая 2014 г. №446.
15. ГОСТ Р 54659-2011 Оценка соответствия. Правила проведения добровольной сертификации услуг (работ).
16. ГОСТ Р 54011-2010 Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов продукции при проведении обязательного подтверждения соответствия третьей стороной
17. ГОСТ Р 54008-2010 Оценка соответствия. Схемы декларирования соответствия.
18. ГОСТ Р 54293-2010 Анализ состояния производства при подтверждении соответствия.
19. ГОСТ 8.207-76 ГСИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения.
20. ГОСТ ISO 9001-2011. Системы менеджмента качества. Требования.
21. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.

22. ГОСТ 51000.14-2008 «Общие требования испытательной лаборатории».
23. ГОСТ Р 54008-2010 «Схемы декларирования соответствия».
24. ГОСТ 2.114-95 ЕСКД. «Технические условия».
25. ГОСТ Р 1.0–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».
26. ГОСТ Р 1.2–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены».
27. ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».
28. ГОСТ Р 1.5–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».
29. ГОСТ Р 1.6–2005 «Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Организация проведения экспертизы».
30. ГОСТ Р 1.11–99 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Метрологическая экспертиза проектов государственных стандартов».
31. ГОСТ Р 50.1.046-2003. «Рекомендации по выбору форм и схем обязательного подтверждения соответствия продукции при разработке технических регламентов». – М.: ИПК Издательство стандартов, 2003.
32. ГОСТ Р ИСО/МЭК17025-2006 «Общие требования компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»
33. ГОСТ 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
34. ГОСТ Р ИСО 9004-2010. Менеджмент для обеспечения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества.
35. ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы.
36. ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
37. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи.
38. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления.
39. ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
40. ПР 50.2.016-94 ГСИ. «Требования к выполнению калибровочных работ».
41. Р 50.1.044 – 2003. «Рекомендации по стандартизации. Рекомендации по разработке технических регламентов. - М.: ИПК «Издательство стандартов», 2003.
42. Р РСК 001-95 РСК. «Типовое положение и калибровочной лаборатории».
43. Р 50.1.035-2001. «Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации».

Учебная литература:

1. Берновский Ю.Н. Стандартизация: учебное пособие / Ю.Н. Берновский. – М.: ФОРУМ, 2012. – 368 с.
2. Колтунов В.В. Технология разработки стандартов и нормативных документов: учебное пособие – М.: КНОРУС, 2008. – 208 с.

3. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник для вузов / И. М. Лифиц. – 8-е изд., перераб. И доп. – М.: Юрайт, 2009. – 412 с.
4. Сергеев А.Г. Сертификация: учеб. Пособие – М.: Университетская книга, Логос, 2008.- 352 с.
5. Новицкий Н.И., Олексюк В.Н. Управление качеством продукции: Учебное пособие. – Мн.: Новое задание, 2011.- 238 с.
6. Никитин В.А., Филончева В.В. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000, 4-е изд.-СПб.: Питер,2012.-127с.
7. Розова Н.К. Управление качеством. – СПб: Питер, 2012.- 224с.

Интернет-ресурсы

www.gost.ru – сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.1

Форма титульного листа дипломного проекта

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДОПУСТИТЬ ВКР К ЗАЩИТЕ

Зам. директора по УМР

_____ **Т.Л. Скороходова**

«_____» _____ 2019 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

(Название темы)

**Автор
дипломной работы**

(подпись)

(Фамилия, имя, отчество)

Код и наименование специальности

27.02.02 Техническое регулирование и
управление качеством

Учебная группа

**Руководитель
дипломной работы**

(подпись)

(Фамилия, имя, отчество)

Нормоконтроль

(подпись)

(Фамилия, имя, отчество)

Ростов-на-Дону 2020

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.2

Образец заполнения титульного листа дипломного проекта

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДОПУСТИТЬ ВКР К ЗАЩИТЕ

Зам. директора по УМР

_____ Т.Л. Скороходова

«_____» _____ 2020 г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Разработка технических условий на предприятии ООО «Веза»

**Автор дипломной
работы**

**ИВАНОВ
ИВАН ДМИТРИЕВИЧ**

Код и наименование специальности

27.02.02 Техническое регулирование
и управление качеством

Учебная группа

4161

**Руководитель
дипломной работы**

**ДИЖА
ИННА ВАСИЛЬЕВНА**

Нормоконтроль

**КАЗАКОВА
ВЕРА НИКОЛАЕВНА**

Ростов-на-Дону 2020

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Форма индивидуального задания по дипломной работе

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
на заседании цикловой комиссии
профессионального цикла по
специальности 27.02.02 Техническое
регулирование и управление качеством
(протокол от ____ 20__ г. № ____)
Председатель:
_____ / **И.В. Дижа**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
по учебно-методической работе
_____ **Т.Л. Скороходова**
Подпись
_____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

Студент _____

Фамилия Имя Отчество студента

Специальность 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

Курс IV-й Учебная группа _____

Тема _____

Утверждено приказом по РАДК № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Срок представления дипломной работы к защите «_____» _____ 20__ г.

Содержание дипломной работы с указанием наименований разделов:

Раздел 1. (*название раздела писать полностью*)

Раздел 2.

Раздел 3.

Раздел 4.

Перечень наглядного материала (таблицы, графики, диаграммы)

ОСВОЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:

| Профессиональные компетенции (код и наименование) | Основные показатели оценки результата |
|--|---------------------------------------|
| ПК 1.1 ... | 1.1.1 ... |
| | 1.1.2 ... |
| ПК n | 1.1.... |
| | 1.2 ... |
| ОК1.... | 2.1 ... |

Руководитель дипломной работы _____

Задание приня(а) к исполнению
«_____» _____ 20____ г.

Подпись

И.О. Фамилия руководителя дипломной работы

Подпись

И.О. Фамилия студента

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Образец оформления содержания дипломной работы

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | |
| Раздел 1. Статистические методы управления качеством производственных процессов..... | 5 |
| 1.1. Обеспечение точности технологических процессов..... | 8 |
| 1.2. Статистическое установление допуска..... | 11 |
| 1.3. Оценка точности технологической системы (измерительный анализ) | 16 |
| 1.4. Оценка качества технологических процессов (анализ возможности процесса)..... | 20 |
| 1.5. Виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов..... | 23 |
| 1.6. Статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному признаку..... | 25 |
| 1.7. Статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по альтернативному признаку..... | 29 |
| 1.8. Анализ причин несоответствия (брака) показателей качества процесса..... | 32 |
| Раздел 2. Статистические методы контроля качества продукции | 35 |
| 2.1. Общие понятия о статистическом контроле качества..... | 40 |
| 2.2. Уровни дефектности | 43 |
| 2.3. Планы и оперативные характеристики планов выборочного контроля..... | 47 |
| 2.4. Принципы применения стандарта на статистический приемочный контроль по альтернативному признаку | 50 |
| 2.5. Статистический приемочный контроль по количественному признаку..... | 53 |
| 2.5.1 Приемочный контроль..... | 53 |
| Заключение..... | 55 |
| Библиографический список..... | 60 |
| Приложение А Название | 61 |
| Приложение Б Название..... | 62 |
| Приложение В Название..... | 63 |

| | | | | | | | |
|-----------|------|----------|---------|------|---------------------------|------|--------|
| | | | | | ДР 27.02.02 17 00 | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | | ФИО | | | Лит. | Лист | Листов |
| Рук. дип. | | ФИО | | | | 3 | 2 |
| Н. Контр. | | ФИО | | | РАДК гр.4161 38 | | |
| | | | | | Тема дипломной работы | | |
| | | | | | СОДЕРЖАНИЕ | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Форма основной надписи и заполнения граф для страниц
с заголовками первого уровня

Данный образец оформления основной надписи по ГОСТ 2.104-68 (форма 2) применяется для страниц текста дипломной работы, на которых располагаются заголовки первого уровня – СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, НАЗВАНИЯ РАЗДЕЛОВ И ГЛАВ РАБОТЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.

Графа 1 - обозначение документа. Например, для дипломной работы:

ДР 27.02.02 17 00

где:

ДР- дипломная работа;

27.02.02- код шифра специальности;

17- год выпуска дипломной работы;

00- две последние цифры номера зачетной книжки

графа 2 - наименование документа. Например, для дипломной работы: тема дипломной работы и Содержание, Введение, Раздел 1 и т.д.

графа 3 - порядковый номер листа

графа 4 - общее количество листов документа (дипломной работы) - графу заполняют только на первом листе;

графа 5 - название предприятия-разработчика (аббревиатура учебного заведения, шифр группы, например: РАДК гр 4161);

| | | | | | | | |
|--------------|------|----------|---------|------|----------------------------------|-----|-----|
| | | | | | ДР 27.02.02 17 00 (1) | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | | ФИО (6) | | | Тема ДР СОДЕРЖАНИЕ (2) | | |
| Рук.дип. раб | | ФИО (7) | | | | | |
| | | | | | | (3) | (4) |
| Н. Контр. | | ФИО (8) | | | РАДК гр.4161г5) | | |
| | | | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Форма основной надписи и заполнения граф (для всех последующих страниц)

Данный образец оформления основной надписи применяется для всех последующих страниц текста дипломной работы, следующих после заголовка первого уровня

| | | | | | | |
|------|------|----------|---------|------|----------------------|------|
| | | | | | ДР 27.02.02 17 00 00 | Лист |
| | | | | | | 40 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Примеры оформления библиографических записей

Пример оформления нормативно-правовых актов.

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691.

2. «Всеобщая декларация прав человека» (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948)//«Российская газета», 10.12.1998.

3. «Гражданский кодекс Российской Федерации» от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 01.07.2014) // «Собрание законодательства РФ», 13.01.1997, № 2, ст. 198.

Примеры оформления книг.

Для книг с одним автором:

Жабина С.Г. Основы экономики, менеджмента и маркетинга / С.Г. Жабина. - М.: Академия, 2016. - 336 с.

Для книг с 2 и 3 авторами:

Волков М.В. Современная экономика/ М.В. Волков, А.В. Сидоров. - СПб.: Питер, 2016.- 155 с.

Для книг с 4 и более авторами:

Коробкин М.В. Современная экономика/ М.В. Коробкин [и д.р.] -СПб.: Питер, 2014.- 325 с.

Пример оформления периодических изданий (журналов).

Мельников О.Н., Абрамов Е.Г. Почему самые важные активы современных предприятий до сих пор остаются неучтенными? // Российское предпринимательство. – 2014. – № 6 – С. 55-59.

Боков В.К. Причины кризиса экономической модели США / В.К. Боков // РБК. - 2014. - № 4 (11). - С. 32-36.

Пример оформления электронных источников.

Для электронных источников нужно указать практически те же данные, что и для журналов: автор, название статьи, название сайта (или раздела сайта), адрес URL и дату обращения. В записи обязательно должен присутствовать текст [Электронный ресурс]. После электронного адреса *в круглых скобках* приводят слова (дата обращения, указывают число, месяц, год).

Попов С.В. Финансовая отчетность в эпоху экономики знаний. // Библиотека Креативной экономики. – 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://creativeconomy.ru/library/prd93.php> (дата обращения 07.04.2016).

Пример оформления подстрочной ссылки (сноски) по тексту дипломной работы:

Подстрочная библиографическая ссылка оформляется как сноска, вынесенная из текста документа вниз страницы. Она содержит все элементы, которые должны быть в описании источника в списке литературы, например¹:

¹ Коробкин М.В. Современная экономика/ М.В. Коробкин [и д.р.] – СПб.: Питер, 2014. – С. 23.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Образец оформления рецензии дипломной работы

Поля страницы

20 мм

РЕЦЕНЗИЯ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

(полное и точное название темы дипломной работы)

студента ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону автодорожный колледж»

(фамилия, имя, отчество студента)

Рецензия составляется в произвольной форме с обязательным освещением следующих аспектов дипломной работы:

- предмет исследования;
- актуальность темы;
- соответствие содержания дипломной работы ее теме и заданию;
- глубина, научность теоретического обоснования исследуемой проблемы;
- использование современных нормативных документов и инструкций, регулирующих порядок бухгалтерского учета, отчетности и налогообложения;
- качество фактического материала, используемого автором работы для обоснования своих выводов, предложений;
- проявленные аналитические умения;
- владение письменной речью с точки зрения ее нормативности, профессиональной лексики;
- практическая значимость, обоснованность выводов и предложений;
- оценка работы в принятой системе записи.

Рецензент дипломной работы: _____
(подпись)

_____ *(Ф.И.О., ученая степень, должность)*

МП отдела кадров
предприятия (организации)
по месту работы рецензента

20 мм