


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрено и одобрено
Педагогическим советом
ГБПОУ «Донецкий
промышленно-энергетический
колледж»
Протокол № 1 от «30» августа 2022 г

Согласовано
Зам. председателя первичной
профсоюзной организации
ГБПОУ ДПЭК
 А.Н. Гарбузенко

Утверждаю
Директор ГБПОУ «Донецкий
промышленно-энергетический
колледж»

 М.А. Караван
«31» августа 2022 г



ПОЛОЖЕНИЕ № 34
ПОРЯДОК ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ КУРСОВОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ В
ГБПОУ «ДОНЕЦКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Донецк, 2022 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Порядок по организации и проведению курсового проектирования в ГБПОУ «Донецкий промышленно-энергетический колледж» разработан в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 28.06.2016г. № 799 «Об утверждении Методических рекомендаций по организации и проведению курсового проектирования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования для всех форм обучения по программам подготовки специалистов среднего звена».

Курсовая работа (проект) служит формой контроля подготовленности студента к профессиональной деятельности по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена как базового, так и углубленного уровней.

Цель курсовой работы (проекта) – систематизация и закрепление теоретических знаний студента по специальности при решении практических задач исследовательского и аналитического характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе. Этим обуславливается необходимость творческого, а не формального подхода к выбору тематики, выполнению содержательной части работы, написанию и оформлению курсовой работы (проекта).

На выбор темы курсовой работы (проекта) должна влиять тематика предшествующих работ, выполненных студентами в процессе обучения.

Курсовая работа (проект) – это комплексная самостоятельная исследовательская работа, в ходе которой студент решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования, развивает практические и теоретические навыки. При этом используются знания, полученные по общепрофессиональным и специальным дисциплинам, а также по одному из направлений углубленной подготовки (при завершении программы обучения повышенного уровня).

Курсовая работа (проект) должна соответствовать следующим требованиям:

- рассматривать проблему, не получившую достаточного освещения в литературе, либо новую постановку известной проблемы;
- содержать элементы научного исследования актуальной темы;
- иметь четкое построение и логическую последовательность в изложении материала;
- должна выполняться с использованием экономико-математических методов и информационных технологий при проведении расчетов;
- содержать убедительную аргументацию, достаточный иллюстративный материал;
- завершаться доказательными выводами и обоснованными рекомендациями.

В курсовой работе (проекте) студент должен показать умение работать с

нормативными документами, инструктивным материалом, литературой и другими информационными источниками.

Наряду с теоретическими вопросами, которые отражаются в содержании курсовой работы, студент должен уметь выполнять стандартные операции и знать порядок и форму представления курсовой работы (проекта).

По содержанию курсовой работы (проекта) и в процессе ее защиты устанавливаются:

- уровень профессиональной и общепрофессиональной подготовки студента по специальности;

- умение изучать, анализировать, обобщать информационные источники в соответствующей области знаний;

- способность самостоятельно проводить научные исследования, систематизировать и обобщать фактический материал;

- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам исследования.

Курсовые проекты выполняются студентами технических специальностей по общетехническим, профильным дисциплинам (профессиональным модулям, междисциплинарным курсам) и включают в себя пояснительную записку (20- 30 листов) и графическую часть - от 2 до 4 листов формата А1 (А2) или компьютерную презентацию (в этом случае чертежи выполняются на листах формата А4) в зависимости от потребности, для полноты раскрытия темы.

Курсовые работы выполняются студентами экономических, социально-гуманитарных и компьютерных специальностей по фундаментальным дисциплинам, ПМ, МДК и представляют собой исследовательскую работу (пояснительную записку), включающую таблицы, схемы, расчеты и т.д. объемом 30 – 40 листов. За весь период обучения по образовательным программам среднего профессионального образования рекомендуется в учебных планах всех специальностей предусмотреть выполнение студентами 1-3 курсовых работ (проектов).

Руководство курсовым проектом /курсовой работой (Далее – КП/КР) по дисциплине осуществляют наиболее квалифицированные преподаватели и специалисты, имеющие опыт работы в соответствующей отрасли.

«Методические рекомендации для студентов по написанию курсовой работы (проекта)» разрабатываются преподавателями соответствующей цикловой комиссии по каждой дисциплине отдельно, отражая специфику самой дисциплины, особенности проектирования (исследования, анализа и т.д.) процесса (подразделения). Включают в себя порядок выполнения работы, приблизительное ее содержание, последовательность необходимых обоснований, исследований; предложения по усовершенствованию технологических процессов (подразделений), алгоритмы расчетов, выводы, перечень источников, нормативные, справочные и другие материалы, способствующие успешной работе студентов над КП /КР.

«Методические рекомендации по написанию курсовой работы (проекта)» рассматриваются на заседании соответствующей цикловой комиссии, утверждаются и рекомендуются к использованию методическим советом колледжа, допускаются к использованию в учебном процессе приказом директора (заместителя директора) колледжа.

«Методические рекомендации по написанию курсовой работы (проекта)» по каждой дисциплине тиражируются в достаточном количестве и находятся в свободном доступе для студентов в читальном зале библиотеки, в кабинете курсового проектирования, в электронной библиотеке и т.п.

Исходя из имеющейся нормативной правовой базы (Государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и нормативно-правовых актов, регулирующих образовательную деятельность в образовательных учреждениях среднего профессионального образования), работу над курсовым проектированием организуют следующим образом: на аудиторных занятиях (лекциях и практических занятиях) рассматриваются теоретические вопросы и методика проведения расчетов и решения практических задач, затем студент получает индивидуальное задание (тему проекта или работы), которые выполняет самостоятельно при индивидуальном консультировании с преподавателем.

Распределение времени по курсовому проекту из общего количества до 4 часов на 1 студента:

- проверка, рецензия пояснительной записки – 1 час;
- графической части – 1 час;
- консультации по индивидуальному заданию КП – 1,33 часа;
- защита КП по 0,33 часа на 1 студента каждому члену комиссии (число членов комиссии – 2 человека: руководитель КП, председатель комиссии).

По курсовой работе распределение времени работы из расчета: общего количества на 1 студента – до 3 часов, из них:

- консультации по индивидуальным заданиям – 1,33 ч;
- проверка, рецензия КР – 1 ч;
- защита – по 0,33 ч на 1 студента каждому члену комиссии (число членов комиссии – 2 человека: руководитель КР, председатель комиссии).

Председателем комиссии по защите курсового проекта (работы) является председатель соответствующей цикловой комиссии.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Последовательность выполнения курсовой работы (проекта)

Процесс подготовки и выполнения курсовой работы (проекта) включает несколько основных этапов.

Примерный график выполнения КП/КР включает сроки выполнения

работы по разделам КП /КР (таблица 1).

Таблица 1 - Примерный график выполнения КП/КР

№ п/п	Виды деятельности	Сроки исполнения
1	Выбор и утверждение темы работы	
2	Составление Плана работы	
3	Подбор теоретического материала и представление руководителю	
4	Систематизация теоретического и практического материала	
5	Оформление работы и представление ее руководителю	
6	Допуск к защите	
7	Защита курсовой работы	

2.1 Выбор темы курсовой работы (проекта)

Тематика КП/КР по каждой дисциплине, согласно учебному плану, разрабатывается и утверждается цикловой комиссией и, как правило, содержит перечень тем как общетеоретического и профильного содержания, так и темы, отвечающие потребностям современной практики. Тематика КП/КР должна быть реальной, что предполагает ее научность, современность, направленность на приобретение студентом навыков самостоятельной исследовательской работы, приближение к проблемам правоприменительной практики. Студент самостоятельно выбирает тему КП/КР. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной академической группы не желателен, кроме случаев, когда объект исследования разный. Студент может предложить и свою тему, не указанную в перечне тем цикловой комиссии по данной дисциплине, но она обязательно должна быть согласована с руководителем курсового проектирования (консультантом). Целесообразно рекомендовать студентам с начальных курсов определить круг своих интересов и выполнять весь комплекс курсовых работ по одной проблематике, что углубит и расширит его творческие возможности и более полно подготовит к выполнению дипломной работы. Тема работы может быть выбрана студентом исходя из желания восполнить недостаток знаний в какой-то области, лучше подготовиться к предполагаемой будущей работе, а также определиться в возможности использования интересных практических материалов и др. Студенты заочной формы обучения могут выбрать тему, отвечающую профилю их работы. В любом случае выбор темы работы должен быть обоснован и не носить случайного характера. Первоначально

преподавателем по данной дисциплине для студентов устанавливается конечный срок выбора темы.

Выбор темы КП/КР оформляется заявлением на имя заведующего отделением (Приложение 1).

Закрепление тематики за студентами, распределение студентов за руководителями утверждается приказом директора в начале семестра, но не позднее, чем за два месяца до окончания семестра (изучения дисциплины).

Студенту одновременно с темой КП/КР выдается индивидуальное задание (Приложение 2) (для проведения расчетов, для наглядности обоснований, конкретизации выводов и т.д.).

Руководитель КП/КР осуществляет консультации по индивидуальному заданию за счет внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Выполнение КП/КР является обязательным для всех студентов данной специальности при условии, что КП/КР предусмотрены учебным планом этой специальности.

Студент допускается к экзамену по дисциплине при условии успешной защиты КП/КР по указанной дисциплине.

2.2 Составление проекта плана и его окончательного варианта

Составление плана работы – важнейший этап в подготовке курсовой работы. Он определяет направленность работы, её соответствие специфике предмета и объектов изучаемой дисциплины, самостоятельность и проблемность выполнения работы студентами, её исследовательский характер. План отражает основную идею работы.

План КП /КР должен состоять из введения, 3 глав и 2-4 вопросов (пунктов) в них основной части, заключения, списка литературы и приложений. Формулировки пунктов плана определяются целевой направленностью работы, исходят из её задач.

На старших курсах вопросы плана должны иметь более высокий уровень исследовательской направленности: «проанализировать действующую практику», «обосновать необходимость, сущность», «изучить механизм использования», «вскрыть проблемы», «наметить пути решения»... и др.

В зависимости от разработанности темы и подготовленности студентов такие формулировки вопросов темы могут быть на любом курсе. Проект плана разрабатывается студентами, как правило, после рассмотрения учебной литературы. Окончательный вариант плана согласовывается с руководителем курсовой работы (проекта).

2.3 Работа с литературными источниками

Успешное выполнение курсовой работы (проекта) предполагает обстоятельное и творческое изучение литературных источников, в том числе нормативных документов, по теме курсовой работы.

При подборе литературных источников следует обращаться к алфавитным и предметным каталогам библиотек, специальным библиографическим справочникам, тематическим сборникам литературы, указателям журнальных статей, подборкам газет, использовать ссылки на опубликованные работы, имеющиеся в монографиях, брошюрах, статьях. Желательно обращаться к изданиям последних лет, так как в них наиболее полно освещена теория и практика исследуемой темы.

Список литературы должен быть согласован с руководителем курсовой работы. Работу над литературными источниками следует начинать с изучения правовых актов и нормативных документов, учебников, учебных пособий, монографий, справочников. Затем изучаются статьи в журналах и газетах, материалы статистических сборников и бюллетеней.

Изучение литературных источников сопровождается выписками и конспектированием. Конспектировать следует, в основном, те источники, которые по содержанию курсовой работы могут быть широко использованы, в остальных случаях достаточно ограничиться выписками. При этом целесообразно фиксировать, из какого источника взят материал и в какой части курсовой работы его следует использовать. Дословные тексты оформляются как цитаты (в кавычках) с указанием фамилии автора, его инициалов, полного названия книги или статьи, издательства, места и года издания, номера журнала, страницы и т.д. Это в последующем облегчит обработку материала и составление библиографического списка.

Конспектируемый материал и выписки рекомендуется группировать по разделам и подразделам работы и систематизировать по существу излагаемой информации. Это необходимо для того, чтобы в процессе последующей работы над темой исследования было легко анализировать и сопоставлять различные точки зрения авторов по дискуссионным вопросам и формировать свое отношение к ним.

Работа с фактическим материалом

Важным этапом самостоятельной работы является сбор, обработка, систематизация и анализ фактического материала.

Прежде чем начать сбор фактического материала, необходимо совместно с руководителем работы заранее продумать и определить, какие банковские операции и технологии, учетные документы и отчетность надо подвергать изучению, за какой период и в каком объеме собирать и анализировать статистическую информацию ит.д.

Собранный фактический материал оценивается с точки зрения его достоверности, надежности и точности, систематизируется и оформляется в виде расчетов, заполненных бланков учетных документов, таблиц, графиков, диаграмм, схем и т.п.

Использование Web-ресурсов сети Интернет

При сборе информации не следует забывать о возможностях сети Интернет. И если главным источником фундаментальной теоретической и аналитической информации служат библиотечные фонды, то в работе с фактической, новостной и

статистической информацией большую помощь может оказать компьютер. В отличие от печатной информации данные, опубликованные в Интернете, постоянно обновляются, что позволяет оперативно получать информацию по интересующей тематике.

При этом следует учитывать, что ни одна из баз данных Интернета не является всеобъемлющей, и качество предоставляемой информации нуждается в критической оценке. Исключение составляют официальные сайты государственных и крупных корпоративных структур, правовые базы, содержащие законодательные и нормативные акты.

Поиск информации в Интернете предлагается проводить с учетом следующих рекомендаций:

- желательно избегать прямолинейного поиска по одному слову, лучше задавать поисковой системе группу ключевых слов или фразу;

- для поиска по группе слов или по ключевой фразе рекомендуется использовать не любую поисковую систему, а ту, которая наиболее знакома, так как в разных системах используются разные правила для записи группы слов (правила нужно знать);

- при поиске по одному слову целесообразно применять как можно больше разных поисковых систем.

2.4 Оформление курсовой работы (проекта)

2.4.1 Общие требования

Изложение текста и оформление КП/КР выполняются в соответствии с требованиями 7.32-2017 и ГОСТ 2.105, либо с методическими указаниями.

Страницы текста КП/КР и включенные в работу иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 2.301. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

КП/КР должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта – 14 пт., для таблиц 12 пт. Рекомендуемый тип шрифта для основного текста – TimesNewRoman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, *in vivo*, *in vitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры. Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять шрифты разной гарнитуры.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту работы и равен 1,25 см.

Вне зависимости от способа выполнения КП/КР качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток программ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всей КП/КР. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту.

Сокращения слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11, ГОСТ 7.12.

Изложение текста документов

Полное наименование изделия на титульном листе, в основной надписи и при первом упоминании в тексте документа должно быть одинаковым с наименованием его в основном конструкторском документе.

В последующем тексте порядок слов в наименовании должно быть прямым, т.е. на первом листе должно быть определение (имя прилагательное), а затем – название изделия (имя существительное); при этом допускается употреблять сокращенное наименование изделия. Наименования, приводимые в тексте документа и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми. Текст документа должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте должны применять слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например «применяют», «указывают» и т.п. В документах должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

Если в документе принята специфическая терминология, то в конце его (перед списком использованных источников) должно быть переченный принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включается в содержание документа.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;

– применять сокращение слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;

– сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулу и рисунки.

В тексте документа, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускает:

– применять математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);

– применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в текст документа, перед размерным числом следует писать знак «Ø»;

– применять без числовых значений математические знаки, например $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно), \geq (больше или равно), \leq (меньше или равно), \neq (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);

– применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

2.4.2 Нумерация страниц курсовой работы (проекта)

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в работе и имеющие собственную нумерацию допускается не перенумеровать.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

2.4.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов и подпунктов выпускной квалификационной работы

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если КП/КР не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если КП/КР имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Пример – Приведен фрагмент нумерации раздела, подраздела и пунктов КП/КР:

1 Нумерация раздела

1.1 Нумерация пункта первого раздела

1.1.1)
1.1.2) } Нумерация пунктов первого подраздела первого раздела
1.1.3)

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Если текст подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах работы.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, э, й, о, ч, ь, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные – точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

Пример 1

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример

- а) _____,
- б) _____:
- 1) _____,
- 2) _____,
- в) _____.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 3-4 интервала, при выполнении

рукописным способом – 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 2 интервала, при выполнении рукописным способом – 8мм.

2.4.4 Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста). На все иллюстрации в тексте должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» и т. д.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Не рекомендуется приводить объемные рисунки.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

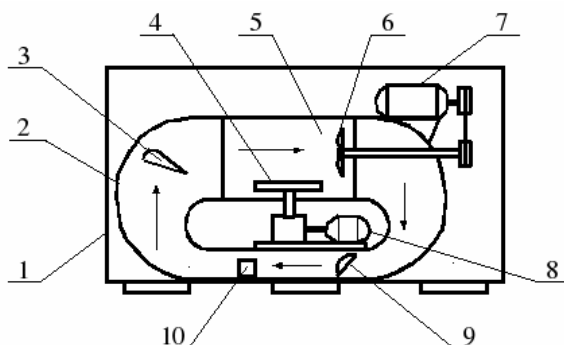
Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенные точкой: Рисунок 2.1.

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

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Пример:



1 –каркас; 2 – воздухопровод; 3 – щиток направляющий;
4 – стол; и т.д.;10 – электродвигатель

Рисунок 1 – Камера для испытаний на динамические воздействия пыли

2.4.5 Таблицы

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

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

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате:

Таблица Номер таблицы – Наименование таблицы

Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Таблица оформляется в соответствии с рисунком 1.

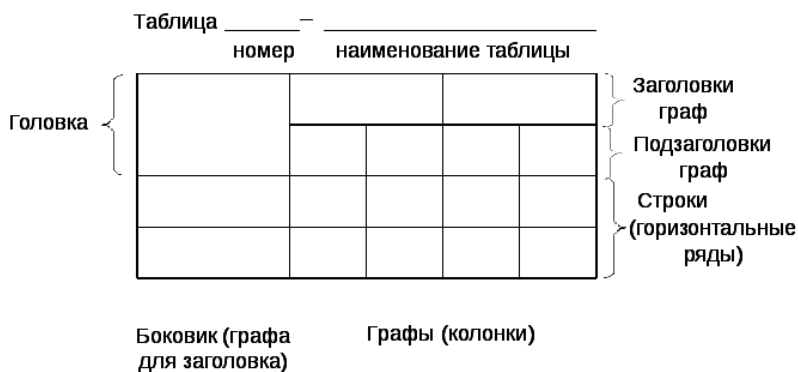


Рисунок 1 – Оформление таблиц

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в работе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1» (если она приведена в приложении А).

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела при большом объеме. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: Таблица 2.3.

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать 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 ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк – по левому краю.

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

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается.

Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами «тоже», а далее кавычками.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте КП/КР.

Таблицу, в соответствии от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа записки.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, таблицу делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, или перенося часть таблицы на следующую страницу. При этом в каждой части таблицы повторяют ее заголовок и боковик.

Слово «Таблица» указывает один раз слева над первой частью таблицы. Над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы в соответствии с примером.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу не проводят.

Графу «номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Пример разрыва таблицы

Таблица 5.1 – Параметры резьбовых соединений

Размеры в миллиметрах

Нормальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		а	в	а	в	а	в
2,0	2,1	0,5	0,8	0,5	0,5	-	-
2,5	2,6	0,6	0,8	0,6	0,6	-	-
3,0	3,1	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	1,2

Продолжение таблицы 5.1

Размеры в миллиметрах

Нормальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		а	в	а	в	а	в
4,0	4,1	1,0	0,8	1,0	1,2	1,2	1,6
...	0,8	0,6	0,6	-	-
42	42,5	-	-	-	-	-	-

2.4.6 Примечания и сноски

Примечания приводят, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа не подчеркивая.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания печатают с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки. Нумерация сносок отдельная для каждой страницы.

Пример:

1 Примечание – Применение локально введенных кодов обеспечивает определенный уровень гибкости, который дает возможность проводить улучшения или изменения, сохраняя при этом совместимость с основным набором элементов данных.

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

Пример 2: – «... печатающее устройство²⁾ ...»

2 Примечания

¹⁾ К тексту дается....

2) *Дополнительные данные...*

При необходимости дополнительного пояснения в работе допускается использовать примечание, оформленное в виде сноски. Знак сноски ставят без пробела непосредственно после того числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски указывается надстрочно арабскими цифрами. Допускается вместо цифр использовать знак звездочка– «*». Применять более четырех звездочек не рекомендуется.

Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы.

2.4.7 Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (x или ·), деления (: или /) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

Пример:

$$d_g = 57,8 \sqrt[3]{\frac{N}{n \cdot \tau_{кр}}}, \text{м}, \quad (1)$$

где N – мощность, потребляемая вентилятором, кВт; $N=15$ кВт;

n – частота вращения, об/мин; $n = 1500$ об/мин;

$\tau_{кр}$ – напряжение кручения, Па; $\tau_{кр} = 1,2 \cdot 10^7$ Па [23].

Ссылки в работе на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, следующие одна за другой, и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Пример:

Оптимизация регулятора выполняется в соответствии с условиями:

$$\left[\sum_{i=0}^n a_i \right]^2 \sum_{i=1}^m i^{2j} B_i = \left[\sum_{i=0}^m b_i \right]^2 \sum_{i=1}^n i^{2j} A_i,$$

$$B_i = \sum_{l=0}^{m-i} b_l b_{l+1}, A_i = \sum_{l=0}^{n-i} a_l a_{l+1},$$

где j – номер варьируемого параметра алгоритма регулирования.

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенные точкой (3.1).

2.4.8 Ссылки

В работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при выполнении работы, приводится сплошная нумерация для всего текста в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылки в тексте записки следует указывать порядковым номером по перечню ссылок, выделенных двумя квадратными скобками, например, «... в работах [1-7]».

При ссылках на разделы, подразделы, пункты, подпункты, иллюстрации, таблицы, формулы, уравнения, приложения указывают их номера.

При ссылках следует писать: «.. в разделе 4...», «...смотри п. 2.1...», «...3.3.4...», «в соответствии с 2.3.4.1...», « на рисунке 1...», «... в таблице 3.2 ...», « по формуле (3.2)... », «в уравнениях (1.23)- (1.25)...», «...в приложении Б ».

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

2.4.9 Список использованных источников

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте и нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

2.4.10 Приложения

Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ.

Приложение оформляют одним из следующих способов;

- как продолжение работы на последующих его листах;
- в виде самостоятельного документа (отдельной книги).

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте КП/КР.

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата А3.

2.4.11 Прошивание курсовой работы (проекта)

Прошивание КП/КР – это процесс соединения всех листов под обложкой. Необходимо выполнить прошивание таким образом, чтобы исключить изъятие, добавление или замену листов в готовой работе. Например, прошить нитками и опечатать или соединить листы с помощью спирали брошюровщиком.

2.5 Рецензирование курсовой работы (проекта)

КП/КР подлежат обязательному рецензированию руководителем курсовой работы (проекта) (Приложение 5).

В рецензии должны быть отмечены:

- степень раскрытия студентом темы работы;
- отличительные особенности работы, положительно ее характеризующие (нестандартный подход к анализу проблемы, изучение большого количества источников и т.д.);
- недостатки работы (использование устаревшего или недостаточного круга источников, наличие ошибок или неточностей и т.д.);

– рекомендации по устранению ошибок в процессе защиты курсовой работы или при написании новой (в случае получения неудовлетворительной оценки).

КП/КР вместе с рецензией выдается студенту для подготовки к защите.

2.6 Подготовка к защите курсовой работы (проекта)

Вопрос о допуске КП/КР к защите решается руководителем курсовой работы.

Подготовка к защите КП/КР включает подготовку собственно выступления и оформление графического материала (схемы, таблицы, графики, диаграммы, алгоритмы и др.) для использования его в качестве иллюстраций во время защиты.

Графический материал

Графический материал может быть представлен в виде плакатов либо компьютерной презентации для демонстрации с помощью средств презентации. Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам комиссии.

Структура выступления

Доклад студента на защите строится в следующей последовательности: обоснование актуальности темы и ее практической значимости; краткая характеристика объекта исследования; теоретические и методологические положения, на которых базируется курсовая работа; результаты практического исследования и анализа по изучаемой проблеме; выводы, предложения, рекомендации по решению поставленной в курсовой работе проблемы, оценка возможности их реализации и эффективности.

Подготовка текста выступления предполагает: разработку и написание плана выступления; разработку и написание основного текста выступления и краткого конспекта; пробное оглашение текста выступления.

План выступления

При разработке плана выступления студенту следует учесть ряд существенных моментов:

– необходимо оценить запас знаний, имеющийся по заданной теме, подобрать цитаты, дополнительную информацию (например, из периодической печати);

– следует продумать, какие могут возникнуть вопросы у членов комиссии по ходу изложения;

– при составлении общего плана изложения обязательно включить в него обращение к аудитории, вступление и заключение;

– каждый раздел выступления рекомендуется подытожить одним-тремя выводами;

– следует выделить в плане ключевые моменты речи, на которых предполагается остановиться, проверить наличие логической связи между всеми пунктами плана выступления.

Текст выступления

Написание текста - наиболее трудоемкий этап подготовки выступления. При написании текста выступления предлагается воспользоваться практическими рекомендациями по его составлению:

- в каждом разделе выступления желательно предусмотреть введение в раздел, констатацию, аргументацию, кульминацию, выводы по разделу, логический переход к следующей части выступления;

- следует избегать громоздких фраз, рекомендуется делить текст на простые предложения, что значительно облегчит работу с текстом, а для аудитории - восприятие в процессе защиты;

- необходимо найти оптимальную пропорцию между размерами частей текста, отведенными соответственно для изложения теории и практики;

- не следует злоупотреблять цифрами, их обилие может запутать не только слушателей, но и выступающего;

- рекомендуется избегать пространных цитат, необходимо использовать пространство текста прежде всего для того, чтобы донести до аудитории собственные суждения;

- выводы должны быть предельно конкретными и убедительными;

- текст выступления следует завершить точными фразами, выражающими уверенность в правоте приведенной аргументации и целесообразности предложений студента по решению поставленной в курсовой работе проблемы;

- черновик текста необходимо тщательно отредактировать, наиболее важные места рекомендуется выделить курсивом или подчеркиванием;

- окончательный вариант текста следует распечатать через 1,5-2 интервала для удобства чтения (кроме того, в такой текст можно в последний момент внести дополнения и изменения), выводы лучше предварить словом «Выводы», желательно проставить нумерацию разделов и дать названия вступительной и заключительной частям выступления, общие выводы лучше всего вынести на отдельный лист.

После составления основного текста выступления необходимо составить его краткий конспект, которым можно будет пользоваться во время выступления. Конспект необходим для того, чтобы в процессе защиты не нарушить логику изложения, не потерять важную информацию и контролировать время выступления.

2.7 Защита курсовой работы (проекта)

Защита курсовой работы состоит в кратком докладе (5-8 минут) студента по выполненному проекту и ответах на поставленные вопросы. В докладе студент должен отразить основные выводы, сделанные в работе.

В процессе защиты студент должен дать объяснения по существу представленной им работы и ответить на все замечания, отмеченные в рецензии.

Защита КП/КР проводится комиссией в составе двух преподавателей цикловой комиссии, в том числе, руководителя КП/КР под руководством председателя

соответствующей цикловой комиссии. График защиты КП/КР и состав комиссии утверждаются приказом руководителя образовательного учреждения по представлению цикловой комиссии не позднее, чем за две недели до проведения защиты, и доводится до сведения студентов.

Оценивание КП/КР проводится по 5-бальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «не аттестован»).

Студент, не явившийся на защиту КП/КР по неуважительной причине, считается неуспевающим и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Если студент не явился на защиту КП/КР по уважительной причине, то по заявлению студента, при наличии документов, подтверждающих причину отсутствия, приказом руководителя образовательного учреждения студенту устанавливаются дополнительные сроки защиты КП/КР и сдачи экзаменов по соответствующим дисциплинам. В исключительных случаях возможна аттестация обучающегося по КП/КР без защиты, но со снижением оценки на 1 балл.

После проведения защиты и оформления протоколов (приложение 6) курсовые проекты (работы) передаются на хранение в архив образовательного учреждения сроком на три года по акту приема – передачи (приложение 7).

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Критериями оценки курсовой работы (проекта) являются:

– качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативных правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений);

– соблюдение графика выполнения курсовой работы; актуальность выбранной темы;

– соответствие содержания выбранной теме; соответствие содержания глав и разделов их названию;

– наличие выводов по разделам и главам;

– логика, грамотность и стиль изложения;

– наличие практических рекомендаций;

– расчет экономической эффективности предлагаемых мероприятий;

– внешний вид работы, оформление, аккуратность; соблюдение заданного объема работы;

– наличие хорошо структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;

– наличие сносок и правильность цитирования; качество оформления рисунков, схем, таблиц;

– правильность оформления списка использованной литературы;

достаточность и новизна изученной литературы;

- ответы на вопросы при публичной защите работы.

Оценка «Отлично» выставляется в случаях, когда курсовая работа:

1. Носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

2. Имеет положительные отзывы руководителя курсовой работы;

3. При защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка «Хорошо» выставляется в случаях, когда курсовая работа:

1. Носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, подробный анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

2. Имеет положительные отзывы руководителя курсовой работы;

3. При защите работы студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется в случаях, когда курсовая работа:

1. Носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

2. В отзывах руководителя курсовой работы имеются замечания по содержанию работы и методами исследования;

3. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда курсовая работа:

1. Не носит исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением

материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

2. В отзывах руководителя курсовой работы имеются критические замечания;

3. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает грубые фактические ошибки при ответах или вовсе не отвечает на них, иллюстративный материал к защите неподготовлен.

Оценка «Не аттестован» выставляется в случаях:

1. Работа не представлена на рецензирование руководителю в установленные сроки;

2. Студент не явился на защиту КП/КР без уважительной причины.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ

1.1 Название раздела

1.2 Название раздела

2 НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ

2.1 Название раздела

2.2 Название раздела

2.3 Название раздела

3 НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ

3.1 Название раздела

3.2 Название раздела

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

АКТ

от «___» _____ 20___ г.

Мы, нижеподписавшиеся, преподаватель дисциплин профессионального учебного цикла _____ и инспектор отдела кадров Прасолова Н.Н. составили настоящий акт о том, что в архив колледжа сданы курсовые работы (проекты) по _____ (указать дисциплину, МДК) в количестве (количество указать цифрами и прописью) следующих студентов группы _____:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- ...
- ...
- ...
- ...

Сдал:

Преподаватель (руководитель КП/КР) _____ И.О.Ф.

Принял:

Инспектор отдела кадров _____ Н.Н. Прасолова