

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
Самарской области
«ЖИГУЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАНОУ СО «ЖГК»)

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель профсоюзного
комитета работников
ГАНОУ СО «ЖГК»

 Н.А. Скворцова

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель Студенческого
совета ГАНОУ СО «ЖГК»

 А.Ю. Баякаева

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом по ГАНОУ СО «ЖГК»

от 14.01.2016 № 7-08

Директор ГАНОУ СО «ЖГК»

 А.Э. Птицын



ПОЛОЖЕНИЕ

об организации выполнения и защиты
курсовой работы (проекта) по дисциплине

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение вводится в действие в связи с созданием с 1 января 2016 года государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Жигулевский государственный колледж» (далее – Колледж) путем изменения типа существующего государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Жигулевский государственный колледж» постановлением Правительства Самарской области от 13.11.2015г. №729 «О создании государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Жигулевский государственный колледж».

1.2. С момента вступления в силу настоящего Положения, утрачивает силу Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине, согласованное на заседании Совета Колледжа 08.06.2011г. (протокол №4) и утвержденное приказом по Колледжу от 08.06.2011г. №133-од.

1.3. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», действующим законодательством Российской Федерации и Уставом Колледжа.

1.4. Курсовая работа (проект) по дисциплине является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы обучающихся.

1.5. Выполнение обучающимся курсовой работы (проекта) осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины, в ходе которого осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

1.6. Целью курсовой работы (проекта) является:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимся в Колледже, применение этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач в соответствии с темой работы (проекта);

- развитие навыков самостоятельной работы с методами исследования и экспериментирования при решении инженерных вопросов;

- выявление подготовленности обучающихся для самостоятельной работы в условиях современного производства, в науке и технике;

- подготовка к итоговой государственной аттестации.

Задачи, стоящие перед выполнением курсовой работы (проекта):

- развитие и углубление навыков расчета;

- исследования и овладения методикой расчета;

- повышение уровня общеинженерной проработки принимаемых конструкторско-технологических решений и рекомендаций, их экономическая обоснованность.

В процессе выполнения курсовой работы (проекта) обучающийся должен показать, что он владеет достаточными теоретическими знаниями и навыками самостоятельного творческого решения инженерных задач, способен четко формулировать существо задачи, принимать правильные решения и грамотно их обосновывать.

1.7. Количество курсовых работ (проектов), наименование дисциплины, по которым они предусматриваются, и количество часов обязательной учебной нагрузки обучающихся, отведенное на их выполнение, определяется Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) в части требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников специальности.

1.8. Курсовая работа (проект) по дисциплине выполняется в сроки, определенные рабочим учебным планом Колледжа.

1.9. Настоящее Положение действует с момента утверждения и может пересматриваться в связи с изменением нормативной базы и другими обстоятельствами.

2. Организация разработки тематики курсовых работ (проектов)

2.1. Темы курсовых работ (проектов) должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

2.2. Тематика курсовых работ разрабатывается преподавателями Колледжа, рассматривается и принимается соответствующими предметными (цикловыми) комиссиями и утверждается заместителем директора по учебно-воспитательной работе.

2.3. Темы курсовых работ (проектов) должны соответствовать рекомендуемой примерной тематике курсовых работ (проектов) в примерных и рабочих программах учебных дисциплин. Тема курсовой работы (проекта) может быть предложена обучающимся при условии обоснования им ее целесообразности.

В отдельных случаях допускается выполнение курсовой работы (проекта) по одной теме группой обучающихся.

2.4. Тема курсовой работы (проекта) может быть связана с программной производственной (профессиональной) практики обучающихся.

2.5. Курсовая работа (проект) может стать составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы, если видом итоговой государственной аттестации, определяемым в соответствии требованиями по данной специальности, является выпускная квалификационная работа.

3. Организация выполнения курсовой работы (проекта)

3.1. Общее руководство и контроль за ходом выполнения курсовой работы (проекта) осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе.

3.2. На время выполнения курсовой работы (проекта) составляется расписание консультаций, утверждаемое заместителем директора по учебно-воспитательной работе. Консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в рабочем учебном плане на консультации.

В ходе консультаций руководителем курсовой работы (проекта) разъясняются назначения и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы (проекта), даются ответы на вопросы обучающихся.

3.3. Основными функциями руководителя курсовой работы (проекта) являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсовой работы (проекта);
- оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения курсовой работы (проекта);
- подготовка письменного отзыва на курсовую работу (проект).

3.4. По завершении обучающимся курсовой работы (проекта) руководитель проверяет, подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом передает обучающемуся для ознакомления.

3.5. Письменный отзыв должен включать:

- заключение о соответствии курсовой работы (проекта) заявленной теме;
- оценку качества выполнения курсовой работы (проекта);
- оценку полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости курсовой работы (проекта);
- оценку курсовой работы (проекта).

Проверка, составление письменного отзыва и прием курсовой работы (проекта) осуществляет руководитель курсовой работы (проекта) вне расписания учебных занятий. На выполнение этой работы отводится один час на каждую курсовую работу (проект).

3.6. При необходимости руководитель курсовой работы (проекта) по дисциплине может предусмотреть защиту курсовой работы. Защита курсового проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины.

3.7. Курсовая работа (проект) оценивается по пятибалльной системе. Положительная оценка по той дисциплине, по которой предусматривается курсовая работа (проект) выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы (проекта) на оценку не ниже оценки "удовлетворительно"

3.8. Обучающимся, получившим оценку "неудовлетворительно" по курсовой работе (проекту), предоставляется право выбора новой темы курсовой работы (проекта) или, по решению преподавателя, доработки прежней темы курсовой работы (проекта) и определяется новый срок для ее выполнения.

4. Требования к структуре курсовой работы (проекта)

4.1. По содержанию курсовая работа (проект) может носить реферативный, практический или опытно-экспериментальный характер. По объему курсовая работа (проект) должна быть не менее 15-20 страниц печатного текста или 20-25 страниц рукописного текста.

4.2. Структура курсовой работы:

1) По структуре курсовая работа реферативного характера состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формируется цель работы;

- теоретической части, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, посредством сравнительного анализа литературы;

- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;

- списка используемой литературы;

- приложения.

2) По структуре курсовая работа практического характера состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формируются цели и задачи работы;

- основной части, которая обычно состоит из двух разделов:

в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами и т.д.;

- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;

- списка используемой литературы;

- приложения.

3) По структуре курсовая работа опытно-экспериментального характера состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяются цели и задачи эксперимента;

- основной части, которая обычно состоит из двух разделов:

в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы, даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике;

второй раздел представлен практической частью, в которой содержатся план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранного метода, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно-экспериментальной работы;

- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации о возможности применения полученных результатов;

- списка используемой литературы;

- приложения.

4.3. По содержанию курсовой проект может носить конструкторский или технологический характер. По структуре курсовой проект состоит из пояснительной записки и практической части.

1) Пояснительная записка курсового проекта конструкторского характера включает в себя:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формируется цель;

- расчетную часть, содержащую расчеты по профилю специальности;

- описательную часть, в которой приводится описание конструкции и принцип работы спроектированного изделия, выбор материалов, технологические особенности его изготовления;

- организационно-экономическую часть;

- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;

- список используемой литературы;

- приложения.

2) Пояснительная записка курсового проекта технологического характера включает в себя:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формируется цель;

- описание узла или детали, на которую разрабатывается технологический процесс;

- описание спроектированной оснастки, приспособлений и т.п.;

- организационно-экономическую часть;

- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов проекта;

- список используемой литературы;

- приложения.

4.4. Практическая часть курсового проекта как конструкторского, так и

технологического характера может быть представлена чертежами, схемами, графиками, диаграммами, картинами и другими изделиями или продуктами творческой деятельности в соответствии с выбранной темой.

Объем пояснительной записки курсового проекта должен быть не менее пяти страниц печатного текста, объем графической части – 1,5-2 листа.

Обучающийся разрабатывает и оформляет курсовую работу (проект) в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД.

5. Хранение курсовой работы (проекта)

5.1. Выполненные обучающимися курсовые работы (проекты) хранятся один год в отделении Колледжа.

5.2. Лучшие курсовые работы (проекты), представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах и лабораториях Колледжа.

5.3. Изделия и продукты творческой деятельности по решению Колледжа могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

6. Требования к оформлению курсовой работы (проекта)

6.1. Пояснительная записка и чертежи графической части курсовой работы (проекта) оформляются в соответствии с требованиями нормативных документов ЕСКД и ЕСТД.

В состав этих систем документации входят ГОСТы, регламентирующие оформление чертежей, пояснительных записок.

6.2. Правила изложения пояснительной записки:

6.2.1. Общие требования:

Пояснительная записка выполняется на стандартных листах писчей бумаги формата А4 (210x297 мм).

На каждой странице пояснительной записки соблюдается рамка: слева шириной 20 мм (для подшивки), справа, сверху и снизу шириной по 5 мм. Внизу выполняется штамп форма 2а ГОСТ 2.104-68. Пример оформления первого листа приведен в приложении А.

Текст, поля, таблицы, заголовки, штампы, т.е. вся без исключения пояснительная записка выполняется шариковой или гелевой ручкой черного цвета или набраны и распечатаны на компьютере через полтора интервала. Текст пояснительной записки, выполненный на компьютере, печатается шрифтом Times New Roman, 14 размера, через полтора межстрочных интервала. Вписывать в пояснительную записку, изготовленную на компьютере, отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом), а также выполнять иллюстрации следует черными чернилами.

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и конце строк не менее 3 мм. Расстояние от верхней (нижней) строки текста до верхней (нижней) рамки должно быть не менее 10 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным пяти печатным знакам (15-17 мм). Пример выполнения текстового документа пояснительной записки приведен в приложении Б.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения пояснительной записки, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием корректором и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) печатным способом или черными чернилами рукописным способом.

Повреждения листов пояснительной записки, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускается.

Нумерация страниц пояснительной записки и приложений, входящих в неё, должна быть сквозная.

6.2.2. Требования к оформлению титульного листа.

Пояснительная записка начинается титульным листом, все надписи на котором выполняются чернилами черного цвета (Приложение Д).

Особое внимание обучающихся следует обратить на расположение

обозначений должности, подписи, фамилии, даты.

Титульный лист является первым листом документа. Номер на титульном листе не проставляется. После титульного листа подшивают задание на курсовую работу.

6.2.3. Требования к оформлению содержания.

Содержание включают в общее количество листов пояснительной записки.

На первом листе содержания пояснительной записки выполняется основная надпись по форме 2 ГОСТ 2.104-68, на всех последующих листах по форме 2а ГОСТ 2.104-68 (Приложение А).

В графах основных надписей и в дополнительных графах (Приложение А) указывают:

- в графе 1 – шифр документа (Приложение В);
- в графе 2 – тему курсовой работы (проекта);
- в графе 3 – условное обозначение стадии проектирования (у – учебный проект);
- в графе 4 – порядковый номер листа;
- в графе 5 – общее количество листов документа (графу заполняют только на первом листе);
- в графах 6-9 – должности, фамилии, подписи исполнителей и других лиц, ответственных за содержание документа, дату подписания документа;
- в графе 10 – название Колледжа и номер группы обучающегося выполнившего работу.

Слово "Содержание" записывают в виде заголовка (текст центрируется относительно левого и правого краев) с прописной буквы. Содержание включает в себя номера и наименования разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц).

Список используемой литературы и Приложения включают в содержание документа (Приложение Г).

6.2.4. Требования к текстовой части пояснительной записки

Текст пояснительной записки при необходимости разделяют на разделы и подразделы.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами и записанные с нового абзаца. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номер разделов и подразделов ставятся точки. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если пояснительная записка 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 ставится точка, пример:

1. Типы и основные размеры

1.1.} Нумерация пунктов первого раздела документа

1.2.

2. Технические требования

2.1.} Нумерация пунктов второго раздела документа

2.2.

Если пояснительная записка имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, пример:

3. Методы испытаний

3.1. Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1.} Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа

3.1.2.

3.2. Подготовка к испытанию

3.2.1.} Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа

3.2.2.

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он тоже нумеруется. Если текст документа подразделяется только на пункты, они нумеруются порядковыми номерами в пределах пояснительной записки.

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

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте пояснительной записки 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.

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

В конце заголовка точка не ставится, печатают без кавычек и подчеркиваний.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении пояснительной записки печатным способом должно быть равно 3-4 межстрочных интервалам, при выполнении рукописным способом – 15 мм.

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

Каждый раздел пояснительной записки рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

6.2.5. Изложение текста письменной записки.

Полное название темы курсового проекта на титульном листе, в основной надписи и при упоминании в тексте должно быть одинаковым.

В последующем тексте порядок слов в наименовании должен быть прямой, т.е. на первом месте должно быть определение (имя прилагательное), а затем – название изделия (имя существительное); при этом допускается употреблять сокращенное наименование изделия.

Наименования, приводимые в тексте пояснительной записки и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Текст пояснительной записки должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова "должен", "следует", "необходимо" и производные от них.

В пояснительной записке должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе.

Если в пояснительной записке принята специфическая терминология, то в конце его (перед списком литературы) должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание пояснительной записки.

В тексте документа не допускается:

- 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 сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующие государственными стандартами, а также в данной пояснительной записке;

- сокращать обозначение единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковинах таблиц, и расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

В тексте пояснительной записки, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

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

- применять знак « \emptyset » для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте пояснительной записки, перед размерным числом следует писать знак « \emptyset »;

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

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

Если в пояснительной записке принята особая система сокращения слов или наименований, то в ней должен быть приведен перечень принятых сокращений, который помещают в конце документа перед перечнем терминов.

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым обозначениям в действующем законодательстве и государственных стандартах. В тексте пояснительной записки перед обозначением параметра дают его пояснение, например:

"Временное сопротивление разрыву σ_v ".

В тексте пояснительной записки 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.

Примеры:

1. Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.
2. Отобрать 15 труб для испытаний на давление.

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одной пояснительной записки должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то её указывают только после последнего числового значения, например 1,50; 1,75; 2,00 м.

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах. При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например,

$$S/32; (50A - 4 C)/(40 B + 20).$$

В формулах, в качестве символов, следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где", без двоеточия после него. Пример:

"Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле $\rho = m/V$ (1), где m - масса образца, кг; V - объем образца, м³."

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

Переносить формулы на следующую строку допускается только на

знаках выполняемых операций, причем, знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак "х".

В пояснительной записке формулы могут быть выполнены печатным способом или чертежным шрифтом высотой не менее 2,5 мм. Применение печатных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложениях, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают - (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, ... в формуле (1).

Примечания приводят в пояснительной записке, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечание следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания и печатать с прописной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится двоеточие и тире. Примечание печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы под линией, обозначающей окончание таблицы. Примеры:

Примечание: - _____

Примечания

1 _____

2 _____

6.2.6. Оформление иллюстраций и приложений.

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту пояснительной записки (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он

обозначается "Рисунок 1". Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

Пример – *Рисунок 1.1*

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

"Рисунок 1 – Детали прибора".

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации. Их располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций, а для электро- и радиоэлементов – позиционные обозначения, установленные в схемах данного изделия.

Материал, дополняющий текст, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть: графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т.д.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте пояснительной записки на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, за исключением информационного приложения "Список используемой литературы", которое располагают последним.

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу листа слова "Приложение" и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово "обязательное", а для информационного – "рекомендуемое" или "справочное".

Приложение должно иметь заголовок, который записывают по центру относительно текста, с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают арабскими цифрами, начиная с 1. После слова "Приложение" следует цифра, обозначающая его последовательность. В случае полного использования цифр, допускается использования буквы латинского алфавита. Если в пояснительной записке одно приложение, оно обозначается "Приложение 1".

6.2.7. Построение таблиц.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать над таблицей. При переносе части таблицы на ту же или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Таблица ____ - _____
(номер) (название таблицы)

Головка			Заголовок граф
			Подзаголовки граф
			Строки
			(горизонтальные ряды)

Боковик
(заголовки строк)

Графы
(колонки)

Рисунок 1

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

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица 1.1", если она приведена в приложении 1.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

На все таблицы в тексте пояснительной записки должны быть приведены ссылки, при ссылке на таблицу следует писать слово "таблица" с указанием её номера.

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.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

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

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Высота строк должна быть не менее 8 мм.

Таблицу, в зависимости от её размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на неё или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к пояснительной записки. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа пояснительной записки.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, её делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют её головку и боковик. При делении таблицы на части допускается её головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово "Таблица" указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова "Продолжение таблицы" с указанием номера (обозначения) таблицы.

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

Графу "Номер по порядку" в таблицу не включают. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу в соответствии с рисунком 2.

Таблица ...

В миллиметрах

Условный проход D_y	D	L	L_1	L_2	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6
50	160	130	525	600	160
80	195	210			170

Рисунок 2

При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием в соответствии с рисунком 3. Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок и т.п. порядковые номера не проставляют.

Таблица ...

Наименование показателя	Значение	
	в режиме 1	в режиме 2
1 Ток коллектора, А	5, не менее	7, не менее
2 Напряжение на коллекторе, В	---	---

Рисунок 3

Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то их указывают в заголовке каждой графы.

Если все параметры, помещенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины (например, *в миллиметрах*), то

сокращенное обозначение единицы физической величины помещают над таблицей.

Если в таблице помещены графы с параметрами, выраженными преимущественно в одной единице физической величины, но есть показатели с параметрами, выраженными в других единицах физических величин, то над таблицей помещают надпись с преобладающей единицей физической величины, а сведения о других единицах физических величин указывают в заголовках соответствующих граф.

Если параметры одной графы имеют одинаковые значения в двух или более последующих строках, то допускается этот параметр вписывать в таблицу для этих строк только один раз.

Если все данные в строке приведены для одной физической величины, то единицу физической величины указывают в соответствующей строке боковика таблицы.

Слова "более", "не более", "менее", "не менее", "в пределах" следует помещать рядом с наименованием соответствующего параметра или показателя (после единицы физической величины) в боковике таблицы или в заголовке графы.

Повторяющийся в графе таблицы текст, состоящий из одного слова, допускается заменять кавычками, если строки в таблице не разделены линиями.

Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами "то же", а далее - кавычками.

Если повторяется лишь часть фразы, то допускается эту часть заменять словами "то же" с добавлением дополнительных сведений.

Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, математических и химических символов не допускается.

Если цифровые или иные данные в таблице не приводят, то в графе ставят прочерк.

Единицы измерения угловых величин (градусы, минуты, секунды) при отсутствии горизонтальных линий указывают только в первой строке таблицы.

При наличии в таблице горизонтальных линий единицы измерения угловых величин проставляют во всех строках.

Для сокращения текстов заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях, например:

L – длина,

D – диаметр,

H – высота.

Показатели с одним и тем же буквенным обозначением группируют последовательно, в порядке возрастания индексов, например:

L₁; L₂; L₃ и т.д.

Допускается заголовки и подзаголовки граф выполнять через один интервал.

При указании в таблицах последовательных интервалов значений величин, охватывающих все значения ряда, перед ними пишут слова "от", "св." и "до", имея в виду "до ... включительно". В интервалах, охватывающих любые значения величин, между величинами следует ставить тире.

Интервалы значений величин в тексте записывают со словами «от» и «до», например:

Толщина слоя должна быть от 0,5 до 2 мм,

или через тире: 10–15 мм.

Пределы размеров указывают от меньших к большим.

6.2.8. Требования к оформлению списка используемых литературных источников.

При составлении списка используемых литературных источников рекомендуется придерживаться следующего порядка:

1) учебники (основные);

- 2) учебные пособия;
- 3) нормативная литература;
- 4) справочная литература.

Список используемых источников составляется в черновиках по мере их использования. При окончательном переписывании списка используемых литературных источников их порядковые номера корректируют согласно изложенным ранее рекомендациям.

Сведения о каждом литературном источнике записываются в следующем порядке:

- заголовок (фамилия, имя, отчество авторов);
- заглавие; сведения, относящиеся к заглавию (тематика, вид, жанр, назначение документа);
- сведения об ответственности (информация о составителях, редакторах, переводчиках и т.п., об организациях, от имени которых опубликован документ);
- сведения об издании (данные о повторности издания, его переработке и т.п.);
- место и время издания, город, издательство или издающая организация, год издания;
- объем (сведения о количестве страниц).

Пример библиографического описания используемых литературных источников (список используемой литературы).

1. Книга, однотомное издание:

Аносова М.Р., Кучер С.С., Лифанова Р.Ф. Основы теоретической механики: Учебник / Под ред. М.С. Мовина. – 2-е изд. перераб. и доп. – Л.: Машиностроение, 1990. – 287 с.

2. Книга, многотомное издание (отдельный том):

Савельев И.В. Курс общей физики: Учеб. пособие для обучающихся вузов. – 2-е изд., перераб. – М.: Наука, 1982. Т.1: Механика, Молекулярная физика. – 432 с.

3. Справочник (в одной книге):

Белкин И.М. Справочник по допускам и посадкам для рабочего-машиностроителя. – М: Машиностроение, 1985. – 320 с.

4. Стандарт отдельно изданный:

ГОСТ 12.1.003 – 76 (СТ СЭВ 1930 – 79). Шум. Общие требования безопасности. – Переиздан. Апр.1982 с изм. 1. – Взамен ГОСТ 12.1.003-68: Введ. 01.01.77 до 01.01.84. – М.: Изд-во стандартов, 1982. – 9 с.

5. Строительные нормы и правила (СНиП, ЕНиР, ВниР):

СНиП 2.04.12-86. Расчет на прочность стальных трубопроводов (Госстрой СССР: Введ.01.01.87: Взамен СН 373-67.- М): ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 16 с.

6. Журналы:

Сварочное производство. Ежем.научн.-техн. и производ. журн. Минстанкопрома РФ. 1993, №1. – М.: Машиностроение, 1993.

7. Газеты:

Комсомольская правда: Учред-ль журн-кий коллектив «Комсомольской правды». – 1994, 13 янв., № 4. – Саратов, 1994.

8. Статья из журнала:

Добровольский Г.Б. Исследование напряжений и деформаций в крепи скважин большого диаметра // Монтажные и специальные работы в строительстве. – 1993. № 2. – С. 4-8.

9. Статья из газеты:

Калинин А.И. И вечен внешний цвет // Известия. – 1993. 26 окт.

6.3. Правила оформления чертежей.

Графическая часть дипломной работы выполняется на листах ватмана размером 841x1594 мм (формат А1), в виде чертежей или плакатов.

На каждом листе выполняется рамка, ограничивающая рабочее поле чертежа. Линии этой рамки проводят сплошной толстой линией от верхней, правой и нижней сторон внешней рамки на 5 мм и на 20 мм от левой стороны для подшивки листа.

На каждом чертеже в правом нижнем углу размещается штамп (185x55 мм) согласно требованиям ЕСКД. В верхней части листа выполняется рамка размером 70x14 мм. В этой рамке пишется обозначение чертежа (шифр), повернутое на 180^0 для формата А4 и форматов с расположением основной надписи вдоль длинной стороны листа и на 90^0 при расположении основной надписи вдоль короткой стороны листа.

Чертежи могут быть выполнены карандашом от руки или выполнены на компьютере с помощью компьютерных программ.

Плакаты могут быть выполнены карандашом, тушью, фломастером или на компьютере.

Оформление первого листа
Содержание

Введение.....2

1 Расчетно-конструкторская часть.....4

1.1 Описание и назначение конструкции.....4

1.2 6

1.3 10

2 Технологическая часть.....12

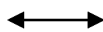
2.1.....13

2.2.....16

Заключение.....20



Список использованной литературы.....22

Приложение А Пример выполнения текстового документа.....26



					<i>Основная надпись. Форма 2 ГОСТ 2.104-68</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
<i>Выполнил</i>					<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Руковод.</i>							
<i>Н. Контр.</i>							
<i>Утверд.</i>							

Пример выполнения текстового документа

	
<p>1. Осмотр и ремонт _____</p> <p>1.1. Распылитель _____</p> <p>1.1.1. Промыть пару «игла – распылитель» _____</p>	
<p>1.1.2. Распылитель заменить при наличии: _____</p> <p>а) трещин _____</p> <p>б) коррозии _____</p> <p>в) излома иглы _____</p>	
<p>Примечание – При однозначной замене _____</p>	
<p>1.1.3. Проверить _____</p>	
<p>1.1.4. Закрепить в исходном положении _____</p>	
<p>1.1.5. Износы и механические повреждения _____</p>	
	
<p>Основная надпись по ГОСТ 2.104 – 68 (форма 2-а)</p>	

Основная надпись для текстовых документов

Форма 2

ГОСТ 2.104-68 (ЕСКД)

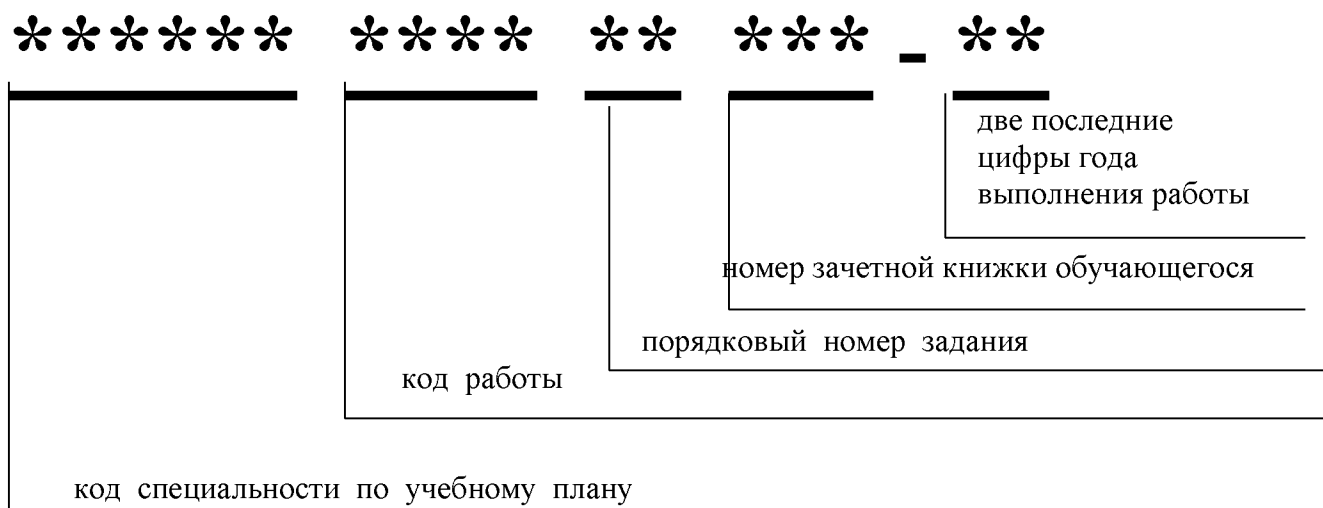
Выполняется на первом листе пояснительной записки

Форма 2-а

ГОСТ 2.104 – 68 (ЕСКД)

Выполняется на последующих листах пояснительной записки

Структура обозначения документов (шифр)



Примеры обозначения документов

Варианты обозначения документов приведены условно.

1) Курсовой проект (код специальности 22.02.06; код обозначения курсового проекта 0007; порядковый номер задания 2; выполненный обучающимся с порядковым номером зачетной книжки 2345; в 2016 году)

22.02.06. 000702. 2345 – 16

Пример библиографического описания используемых литературных
источников

(список используемой литературы)

1. Аносова М.Р., Кучер С.С., Лифанова Р.Ф. Основы теоретической механики: Учебник / Под ред. М.С. Мовина. – 2-е изд. перераб. и доп. – Л.: Машиностроение, 2014. – 287 с.
2. Савельев И.В. Курс общей физики: Учеб. пособие для студентов вузов. – 2-е изд., перераб. – М.: Наука, 2015. Т.1: Механика, Молекулярная физика. – 432 с.
3. Белкин И.М. Справочник по допускам и посадкам для рабочего-машиностроителя. – М.: Машиностроение, 2015. – 320 с.
4. ГОСТ 12.1.003 – 76 (СТ СЭВ 1930 – 79). Шум. Общие требования безопасности. – Переиздан. Апр.1982 с изм. 1. – Взамен ГОСТ 12.1.003-68: Введ. 01.01.77 до 01.01.84. – М.: Изд-во стандартов, 2013. – 9 с.
5. СНиП 2.04.12-86. Расчет на прочность стальных трубопроводов (Госстрой СССР: Введ.01.01.87: Взамен СН 373-67.- М.): ЦИТП Госстроя СССР, 2013. – 16 с.
6. Сварочное производство. Ежем.научн.-техн. и производ. журн. Минстанкопрома РФ. 2015, №1. – М.: Машиностроение, 2015.
7. Комсомольская правда: Учред-ль журн-кий коллектив «Комсомольской правды». – 2014, 13 янв., № 4. – Саратов, 2014.
8. Добровольский Г.Б. Исследование напряжений и деформаций в крепи скважин большого диаметра // Монтажные и специальные работы в строительстве. – 2013. № 2. – С. 4-8.
9. Калинин А.И. И вечен внешний цвет // Известия. – 2013.- 26 окт.

