

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой АСОИУ

 А.В. Никонов

« 29 » января 2021 г.

РАБОЧАЯ ИНСТРУКЦИЯ

«О нормативных положениях составления текстовых документов на кафедре
«Автоматизированные системы обработки информации и управления»
ФГБОУ ВО ОмГТУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Сфера действия	4
1.3 Область применения	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Термины, определения и сокращения.....	4
3.1 Термины и определения	4
3.2 Сокращения	5
4 Ответственность.....	5
5 Описание действий	5
5.1 Основные положения.....	5
5.2 Оформление документов и результатов исследования, представляемых в виде отчёта	5
5.2.1 Структурные элементы отчета	5
5.2.1.1 Титульный лист	6
5.2.1.2 Список исполнителей	6
5.2.2 Реферат.....	7
5.2.3 Содержание.....	7
5.2.4 Термины и определения	8
5.2.5 Перечень сокращений и обозначений	8
5.2.6 Введение	8
5.2.7 Основная часть отчёта	8
5.2.8 Заключение	9
5.2.9 Список использованных источников	9
5.2.10 Приложения	9
5.3 Общие требования	10
5.4 Построение отчёта	11
5.4.1 Нумерация страниц.....	11
5.4.2 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов.....	12
5.4.3 Перечисления.....	12
5.4.4 Иллюстрации.....	13
5.4.5 Таблицы.....	13
5.4.6 Формулы и уравнения.....	15
5.4.7 Ссылки.....	15
5.4.8 Реферат.....	16
5.4.9 Содержание.....	16
5.4.10 Термины и определения.....	16
5.4.11 Перечень сокращений и обозначений.....	16
5.4.12 Список использованных источников.....	16
5.4.13 Приложения.....	18
6 Разработчик.....	19
Приложение А (справочное). Примеры титульных листов.....	20
Приложение Б (справочное). Пример оформления списка исполнителей.....	27
Приложение В (справочное). Пример таблицы на альбомном формате.....	28

Приложение Г (обязательное). Пример таблицы на портретном формате.....	29
Приложение Д (обязательное). Листинг программы.....	30
Лист регистрации изменений.....	32
Лист ознакомления.....	33

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение

Рабочая инструкция устанавливает требования для упорядочения **оформления** учебной и внутренней документации в электронной форме или бумажном оригинале на кафедре «Автоматизированные системы обработки информации и управления» (АСОИУ) ФГБОУ ВО ОмГТУ и устанавливает нормативные требования для студентов и сотрудников кафедры АСОИУ при создании учебных и служебных документов.

Задачами настоящей рабочей инструкции являются:

- упорядочения оформления учебной и внутренней документации в электронной форме или бумажном оригинале на кафедре АСОИУ ОмГТУ;
- приобретение обучающимися общекультурной компетенции – способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии.

Настоящая рабочая инструкция определяет нормативы на кафедре АСОИУ для документов на любых материальных носителях информации. Требования инструкции распространяются на порядок обращения с иными материальными носителями информации (фото-, кино-, видео-, машинные носители информации, аудио-, пленки, и т. п.).

1.2 Сфера действия

Рабочая инструкция обязательна к применению на кафедре АСОИУ ОмГТУ.

1.3 Область применения

Данную рабочую инструкцию должны использовать в своей работе:

- студенты, проходящие обучение на направлениях кафедры АСОИУ ОмГТУ;
- сотрудники кафедры, выполняющие функции делопроизводителей.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе». Дата введения в действие 01.07.2018.

Положение П ОмГТУ 71.60 «О курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», утвержденного ректором ОмГТУ от 25 мая 2017 г. Дата введения в действие 01.09.2019.

Положение П ОмГТУ 81.13 «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденного ректором ОмГТУ от 24 июля 2019 г. Дата введения в действие 05.06.2017.

Положение П ОмГТУ _____ «О курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования в рамках дисциплины «Проектная деятельность», утвержденного ректором ОмГТУ от _____ 2021 г. Дата введения в действие _____.2021.

3 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

3.1 Термины и определения

Документ – информация на материальном носителе, имеющая юридическую силу кафедрального статуса.

Носитель документированной информации – материальный объект, используемый для закрепления на нем речевой, звуковой или изобразительной информации, в том числе в преобразованном виде.

Кинодокумент – изобразительный или аудиовизуальный документ, созданный кинематографическим способом.

Фотодокумент – изобразительный документ, созданный фотографическим или компьютерным способом.

Издание – все экземпляры документа, полученные с одного исходного электронного файла или с одного оригинала одним и тем же издателем.

3.2 Сокращения

В рабочей инструкции используются следующие сокращения.

ДСП – документы для служебного пользования

ПЗ – пояснительная записка

СЭД – система электронного документооборота

ЭК – экспертная комиссия

4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Ответственность за работу с документами на кафедре АСОИУ ОмГТУ возлагается на:

- сотрудников структурных подразделений кафедры любого уровня;
- студентов, проходящих обучение на направлениях кафедры.

5 ОПИСАНИЕ ДЕЙСТВИЙ

5.1 Основные положения

К документированной учебной и служебной информации не ограниченного распространения кафедры АСОИУ относится не секретная информация и информация, ограничения на распространение которой не диктуются служебной необходимостью.

Необходимость присвоения документам грифа «Для служебного пользования» (ДСП) определяется исполнителем и должностным лицом, подписывающим и утверждающим документ в соответствии с «Перечнем видов служебной информации, которую необходимо относить к разряду ограниченного распространения» (утверждается заведующим кафедрой АСОИУ).

На документах (в необходимых случаях – и на их проектах), содержащих служебную информацию ограниченного распространения, проставляется пометка «Для служебного пользования» и проводится их поэкземплярный учет.

На кафедре АСОИУ определены должностные лица, уполномоченные относить служебную информацию к разряду ограниченного распространения: заведующий кафедрой.

Указанные должностные лица наделены полномочиями по снятию пометки «Для служебного пользования» с документов, необоснованно отнесенных к категории ограниченного распространения подчиненными им должностными лицами.

Право снятия пометки «ДСП» имеют: заведующий кафедрой.

Отдельные нормативные требования настоящей рабочей инструкции могут иметь незначительные отклонения от ГОСТ, направленные на адаптацию некоторых положений стандарта к учебному процессу.

5.2 Оформление документов и результатов исследования, представляемых в виде отчёта

5.2.1 Структурные элементы отчета. Кафедра работает на основе ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе». Дата введения в действие 01.07.2018.

Отчет подлежит обязательному нормоконтролю в организации-исполнителе.

Обязательные структурные элементы в отчетных документах кафедры следующие (выделено полужирным шрифтом):

- **титульный лист;**
- список исполнителей;
- **задание;**
- **реферат;**
- **содержание** (Для отчёта объёмом не более 10 страниц содержание допускается не составлять);
 - термины и определения;
 - перечень сокращений и обозначений;
- **введение;**
- **основная часть отчета;**
- **заключение;**
- **список использованных источников;**
- приложения.

5.2.1.1 Титульный лист. Титульный лист является первой страницей отчёта о выполненной работе и служит источником информации, необходимой для предоставления сведений в образовательной среде. Сведения о преподавателе и исполнителе указываются в формате: **должность, учёная степень, учёное звание; подпись; инициалы и фамилия.**

Слева указывают **должность, учёную степень, учёные звания** преподавателя, затем оставляют **свободное поле для подписи**, справа указывают **инициалы и фамилию**. Спортивные разряды и звания не приводятся.

Также на титульном листе **приводится указание на место и год** составления отчёта. Место (город или другое место выполнения отчёта) и год составления отчёта приводят **по центру в нижней части титульного листа, отделяя друг от друга пробелом.**

Примеры оформления и особенности титульных листов отчёта для различных видов учебной работы приведены в **приложении А**. Титульные листы для **всех видов учебных работ оформляются по единой форме** с введением изменений (атрибутов), отражающих вид учебной работы.

Шифр вида учебной работы приводится **в виде аббревиатуры, назначаемой исполнителем самостоятельно**, и **отражающей суть отчёта** согласно учебного плана в **интуитивно понятной форме**. *Например:* расчётно-графическая работа – РГР, домашнее задание – ДЗ, реферат – Р, отчёт по лабораторной работе – ЛР, эссе – Э, и т. п.

5.2.1.2 Список исполнителей

В список исполнителей должны быть включены **фамилии и инициалы, должности, учёные степени, учёные звания и подписи руководителей работы, ответственных исполнителей, исполнителей и соисполнителей**, принимавших **непосредственное участие** в выполнении работы, с **указанием их роли в подготовке отчёта**.

Если отчёт выполнен одним исполнителем, его **должность, учёную степень, учёное звание, фамилию и инициалы** следует указывать на титульном листе отчёта. В этом случае структурный элемент отчёта «**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**» не оформляют.

Пример оформления списка исполнителей приведён в приложении Б.

Сведения об исполнителях следует располагать столбцом. Слева указывают должности, учёные степени, учёные звания руководителя, ответственных исполнителей, исполнителей, соисполнителей, затем оставляют свободное поле для подлинных подписей, справа указывают инициалы и фамилии.

Возле каждой фамилии в скобках следует указывать номер раздела (подраздела), в подготовке которого участвовал конкретный исполнитель. Для соисполнителей из других организаций следует указывать наименование организации–соисполнителя. Список исполнителей формируют в порядке должностей исполнителей. При одинаковых должностях – в алфавитном порядке.

5.2.2 Реферат. Реферат должен содержать:

– сведения об общем объёме пояснительной записки (ПЗ) (страниц), иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений. Отсутствующие элементы не включать;

– перечень ключевых слов;

– текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста отчета, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. В словосочетание входит не более трёх слов.

Текст реферата должен отражать:

– объект исследования или разработки;

– цель работы;

– методы или методологию проведения работы;

– результаты работы и их новизну;

– область применения результатов;

– рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов работы;

– экономическую эффективность или значимость работы;

– прогнозные предположения в развитии объекта исследования.

Если ПЗ не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

Оптимальный объём текста реферата – 850 печатных знаков, но не более одной страницы машинописного текста.

5.2.3 **Содержание.** Приводят наименования структурных элементов работы, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов (при необходимости – пунктов и подпунктов) основной части работы, обозначения и заголовки её приложений (при наличии приложений). После заголовка каждого элемента ставят отточие и приводят номер страницы работы, на которой начинается данный структурный элемент.

Обозначения подразделов приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно обозначения разделов.

Обозначения пунктов приводят после абзацного отступа, равного четырем зна-

кам относительно обозначения разделов.

При необходимости продолжение записи заголовка раздела, подраздела или пункта (подпункта) на второй (последующей) строке выполняют, **начиная от** уровня начала этого заголовка **на первой строке**, а продолжение записи заголовка приложения – от уровня записи обозначения этого приложения.

5.2.4 Термины и определения. Структурный элемент **«ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ»** содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в ПЗ.

Перечень терминов и определений **начинают со слов**: «В настоящем отчёте применяют следующие термины с соответствующими определениями».

5.2.5 Перечень сокращений и обозначений. Структурный элемент **«ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ»** начинают со слов: «В настоящем отчёте применяют следующие сокращения и обозначения».

Если в отчёте используют более трёх условных обозначений, требующих пояснения (включая специальные сокращения слов и словосочетаний, обозначения единиц физических величин и другие специальные символы), **составляется их перечень**, в котором для каждого обозначения приводят необходимые сведения.

Допускается определения, обозначения и сокращения **приводить в одном** структурном элементе **«ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ»**.

Если условных обозначений в отчёте приведено менее трёх, отдельный перечень не составляют, а необходимые сведения указывают в тексте отчёта или в подстрочном примечании при первом упоминании.

5.2.6 Введение. Введение **должно содержать** оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, **обоснование необходимости** проведения работы, **сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки**, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении работы.

Во введении **должны быть отражены** актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами.

5.2.7 Основная часть отчёта. Основная часть **должна содержать**:

– **выбор направления** исследований, включающий обоснование направления исследования, **методы** решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной **общей методики** проведения работы;

– процесс **теоретических** и (или) **экспериментальных** исследований, **включая**:

- 1) определение **характера** и **содержания** теоретических исследований;
- 2) **методы** исследований, методы **расчёта**;
- 3) **обоснование** необходимости проведения **экспериментальных** работ;

4) **принципы действия** разработанных объектов, их **характеристики**;

– **обобщение и оценку** результатов исследований, включающих:

1) оценку **полноты решения** поставленной задачи и **предложения** по дальнейшим направлениям работ;

2) оценку **достоверности** полученных результатов и технико-экономической эффективности их **внедрения**;

3) **сравнение** полученных результатов с аналогичными **результатами отечественных** и зарубежных работ;

– обоснование необходимости проведения **дополнительных исследований**;

– **отрицательные результаты**, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

5.2.8 Заключение. Заключение **должно содержать**.

– **краткие выводы** по результатам выполненной работы или отдельных её этапов;

– оценку **полноты решений** поставленных задач;

– разработку **рекомендаций** и **исходных данных** по конкретному использованию результатов работы;

– результаты оценки **технико-экономической эффективности** внедрения;

– результаты оценки **научно-технического уровня** выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в этой области.

5.2.9 Список использованных источников. Список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчёта.

Список использованных источников (!не библиографическое описание!) **должен включать** библиографические записи на документы, использованные при составлении отчёта, **ссылки** на которые оформляют **арабскими цифрами в квадратных скобках**.

5.2.10 Приложения. В приложения **рекомендуется** включать материалы, **дополняющие** текст отчёта, если они не могут быть включены в основную часть.

В приложения **могут быть** включены:

– **дополнительные** материалы к отчёту;

– **промежуточные** математические доказательства и расчёты;

– **таблицы** вспомогательных цифровых данных;

– **протоколы** испытаний;

– заключение **метрологической экспертизы**;

- инструкции, методики, описания алгоритмов и программ, разработанных в процессе выполнения работы;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- копии исходных документов для выполнения работы;
- протокол рассмотрения результатов выполненной работы на заседании кафедры (научно-техническом совете);
- акты внедрения результатов работы или их копии;
- копии охраняемых документов.

5.3 Общие требования

Страницы текста отчета о работе и включённые в отчёт иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4.

Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

Отчёт о работе должен быть выполнен любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

Кафедральный норматив: для текстового редактора Word «Множитель 1,2 – 1,3». Для текстового редактора Writer «Пропорционально 130 %».

Допускается (печатать через один интервал, если отчет имеет значительный объём (500 и более страниц).

Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта – не менее 12 пт в любом фрагменте пояснительной записки отчёта.

Рекомендуемый тип шрифта для основного текста отчёта в текстовом редакторе Word – «Times New Roman». Обязательный тип шрифта для основного текста отчёта в текстовом редакторе Writer – «PT Astra Serif».

Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов.

Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина, нанотехнологии, геновая 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 о помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры.

Кегль – это размер площадки, на которой расположена печатная буква. Включает в себя высоту строчного знака, верхних и нижних выносных элементов (*например, засечек*) и заплечиков. Заплечики – это просветы сверху и снизу площадки, на которой расположен символ. Кегль – это размер шрифта по высоте.

Разрешается для написания определённых **терминов, формул, теорем** применять шрифты разной гарнитуры.

Гарнитура шрифта, характеризует рисунок шрифта. Шрифты одной гарнитуры могут отличаться кеглем, начертанием (прямой, наклонный и др.), насыщенностью (светлый, полужирный и др.).

Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту отчёта и равен 1,25 см.

Кафедральный норматив: размеры полей: левое – 30 мм при количестве страниц отчёта более 30 (при количестве страниц, не превышающем 30, левое поле 20 мм); правое – 15 мм (возможно и рекомендуется 10 мм), верхнее и нижнее – 20 мм.

Вне зависимости от способа выполнения отчёта **качество напечатанного текста и оформления** иллюстраций, таблиц, распечаток программ **должно удовлетворять требованию их чёткого воспроизведения.**

При выполнении отчёта о работе необходимо соблюдать равномерную плотность и чёткость изображения по всему отчёту. **Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту отчёта.**

5.4 Построение отчёта

Наименования структурных элементов отчёта следующие: «СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ», «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ», «ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Заголовки структурных элементов следует **располагать** в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. **Каждый** структурный **элемент и каждый раздел** основной части отчёта **начинают** с новой страницы.

Основную часть отчёта следует **делить** на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. **Разделы и подразделы отчёта должны иметь заголовки.** Пункты и подпункты, **как правило**, заголовков не имеют, **но допускается наличие заголовков.**

Заголовки разделов и подразделов **основной части** отчёта следует **начинать с абзацного отступа** и размещать после порядкового номера, **печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом**, не подчеркивать, без точки в конце.

Пункты и подпункты **могут** иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. **Переносы слов** в заголовках **не допускаются.**

5.4.1 Нумерация страниц. Страницы отчёта следует **нумеровать арабскими цифрами**, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчёта, включая приложения.

Номер страницы **проставляется** в центре нижней части страницы без точки.

Титульный лист **включают в общую нумерацию** страниц. Номер страницы на титульном листе **не проставляют**, **номера страниц проставляются на листах после содержания**.

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

5.4.2 Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. **Разделы должны иметь порядковые номера** в пределах всего отчёта, **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, разделённых точкой. **В конце номера подраздела точка не ставится**.

Разделы, как и подразделы, **могут состоять из одного или нескольких пунктов**.

Если отчёт не имеет подразделов, то **нумерация пунктов в нём должна быть** в пределах каждого раздела и **номер пункта должен состоять** из номеров раздела и пункта, разделённых точкой. **В конце номера пункта точка не ставится**.

Если отчёт имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделённых точками.

Если раздел **ИЛИ** подраздел **СОСТОИТ ИЗ ОДНОГО** пункта, **то пункт не нумеруется**.

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

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.

5.4.3 Перечисления. Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. **Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире**.

При необходимости ссылки в тексте отчёта на один из элементов перечисления **вместо тире** ставят **строчные буквы русского алфавита со скобкой**, начиная с буквы «а» (**за исключением** букв ё, з, 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.

7.6.4 Разрабатываемое сверхмощное устройство можно **будет** применять в различных отраслях реального сектора экономики;

– в машиностроении:

1) для чистки отливок от формовочной смеси;

- 2) для чистки лопаток турбин авиационных двигателей;
 - 3) для холодной штамповки из листа;
- в ремонте техники:
- 1) устранение наслоений на внутренних стенках труб;
 - 2) очистка каналов и отверстий небольшого диаметра от грязи.

5.4.4 Иллюстрации. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следуют располагать непосредственно после текста отчёта, где они упоминаются впервые,

или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста отчёта).

На все иллюстрации в отчёте 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 отчёте, должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Не рекомендуется в отчете о работе приводить объёмные 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 отчёта. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой: Рисунок 2.1.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный 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.

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

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

Наименование таблицы следует **помещать** над таблицей **слева без абзацного отступа** в следующем **формате**: Таблица Номер таблицы – Наименование таблицы

Наименование таблицы **приводится** 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»**, её 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** её головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. **При этом нумеруют** арабскими цифрами графы и (или) строки **первой части таблицы**.

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 отчёте 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 объёме отчёта. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых 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.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями **не допускается**.

Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк – **по левому краю**.

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 **«то же»**, а далее кавычками.

В таблице **допускается применять** размер шрифта меньше, чем в тексте отчёта, **но**

высотой кегля не менее 12 пт.

5.4.6 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 уместится в одну строку, оно **должно быть перенесено** после знака **равенства** (=) или после знаков **плюс** (+), **минус** (-), **умножения** (×), **деления** (:) или **других математических знаков**. На новой строке знак повторяется.

$$\lambda_{II} = \frac{|x_{n+1} - x_n|}{\sigma} \quad (5.1)$$

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.

Запрещается использовать в формулах символы языков программирования, кроме знака деления (/).

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

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

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

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделённых точкой: (5.1).

5.4.7 Ссылки. При нумерации **ссылок на документы**, использованные при составлении отчёта, **приводится сплошная нумерация для всего текста отчёта в целом или для отдельных разделов**. **Рекомендация кафедры – для всего текста отчёта в целом**.

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.

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.

Примеры:

..... приведено в работах [1]–[4].

..... по ГОСТ 29029.

..... в работе [9], раздел 5.

5.4.8 Реферат. Сведения об **общем объёме** отчёта, количестве **книг отчёта, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений** являются первой компонентой реферата и **располагаются** с абзацного отступа, **в строку, через запятые**. **Элементы отчёта, отсутствующие в ПЗ, не указывать.**

Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются **прописными буквами, в строку через запятые, без абзацного отступа и переноса слов, без точки в конце** перечня.

Текст реферата помещается с абзацного отступа **после ключевых слов**. Для выделения **структурных частей** реферата **используются** абзацные отступы.

5.4.9 Содержание. Каждую запись содержания **оформляют как отдельный абзац, выровненный влево**.

Номера страниц указывают выровненными по правому краю поля **и соединяют с** наименованием структурного элемента или раздела отчёта **посредством отточия**.

5.4.10 Термины и определения. Перечень терминов и определений следует оформлять в виде списка терминологических статей.

Терминологическая статья – это часть терминологической совокупности данных, которая содержит терминологические сведения, относящиеся к одному понятию.

Список терминологических статей **располагается столбцом без знаков препинания в конце**.

Слева **без абзацного отступа в алфавитном** порядке приводятся термины, **справа через тире** – их определения.

Допустимо оформление перечня терминов и определений в виде таблицы, состоящей из двух колонок: термин, определение.

5.4.11 Перечень сокращений и обозначений. Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и определений должен располагаться **столбцом без знаков препинания в конце строки**.

Слева **без абзацного отступа в алфавитном порядке** приводятся **сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин**, а справа через тире – их детальная расшифровка.

5.4.12 Список использованных источников. Сведения об источниках следует **располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте** отчёта и **нумеровать**

арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

Примеры оформления библиографических описаний различных источников, использованных в отчёте по работе, приведены ниже.

Статья в периодических изданиях и сборниках статей.

1. Гуреев В.Н., Мазов Н.А. Использование библиометрии для оценки значимости журналов в научных библиотеках (обзор) // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2015. – № 2. – С. 8–19.
2. Колкова Н.И., Скипор И.Л. Терминосистема предметной области «электронные информационные ресурсы»: взгляд о позиций теории и практики // Научн. и техн. б-ки. – 2016. – № 7. – С. 24–41.

Книги, монографии.

1. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки: учебник для вузов. – М.: Либеря, 2003. – 351 с.
2. Костюк К.Н. Книга в новой медицинской среде. – М.: Директ-Медиа, 2015. – 430 с.

Тезисы докладов, материалы конференций.

1. Леготин Е.Ю. Организация метаданных в хранилище данных // Научный поиск. Технические науки: Материалы 3-й науч. конф. аспирантов и докторантов / отв. за вып. С.Д. Ваулин: Юж.-Урал. гос. ун-т. – Т. 2. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – С. 128–132.
2. Антопольский А. Б. Система метаданных в электронных библиотеках // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: Новые технологии и новые формы сотрудничества: Тр. 8-й Междунар. конф. «Крым-2001» / г. Судак, (июнь 2001 г.). – Т. 1. – М., 2001. – С. 287–298.
3. Парфенова С.Л., Гришакина Е.Г., Золотарев Д.В. 4-я Международная научно-практическая конференция «Научное издание международного уровня – 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций» // Наука. Инновации. Образование. – 2015. – № 17. – С. 241–252.

Патентная документация.

1. ВУ (код страны) 18875 (№ патентного документа) С1 (код вида документа), 2010 (дата публикации).

Электронные ресурсы.

1. Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги [Электронный ресурс]. – 2006. – URL: http://bookhamber.ru/stat_2006.htm (дата обращения 12.03.2009).
2. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. – URL: <http://government.ru/media/files/41d4b73763891da2184/pdf> (дата обращения 15.11.2016).
3. Web of Science. – URL: <http://apps.webofknowledge.com/> (дата обращения 15.11.2016).

Нормативные документы.

1. ГОСТ 7.0.96–2016 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология фор-

мирования. – М.: Стандартинформ, 2016. – 16 с.

2. Приказ Минобрнауки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам ВЫСШЕГО образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_159671 // (дата обращения 04.08.2016).

3. ISO 25964-1:2011. Information and documentation – Thesauri and interoperability with other vocabularies – Part 1: Thesauri for information retrieval. – URL: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=53657 (дата обращения 20.10.2016).

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

Приложение **оформляют** одним из следующих способов: как продолжение данного отчёта на последующих его листах или в виде самостоятельного документа (отдельной книги).

В тексте отчёта **на все приложения** должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчёта.

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 отчёте одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

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

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделён на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения.

Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения **должны иметь** общую с остальной частью отчёта сквозную нумерацию страниц.

Все **приложения должны быть перечислены в содержании** отчёта (при наличии) **с указанием их обозначений, статуса и наименования.**

Примеры приложений приведены ниже по тексту.

6 РАЗРАБОТЧИК

Составитель инструкции заведующий кафедрой АСОИУ ОмГТУ А.В. Никонов. Введено распоряжением по кафедре АСОИУ № 11 от 29.01.2021.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)
Примеры титульных листов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный технический университет»
Факультет информационных технологий и компьютерных систем
Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Специальность подготовки 09.05.01 Применение и эксплуатация автоматизированных
систем специального назначения

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой _____
А.В. Никонов
«__» _____ 202_ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему «Система управления комплексом «Умный дом» на основе веб-интерфейса»
студента Сидорова Сергея Александровича группы ПЭ-131

Пояснительная записка

Шифр проекта ДП–02068999–43–номер зачётки–00.00.000 ПЗ
Специализация «Автоматизированные системы обработки информации и управления
специального назначения»

Студент	подпись	С.А. Сидоров дата
Руководитель старший преподаватель	подпись	С.Б. Огородников дата
Консультант экономического раздела, д-р техн. наук, профессор	подпись	А.В. Никонов дата
Консультант раздела «Безопасность жизнедеятельности», доцент, кнд. техн. наук, доцент	подпись	В.Н. Цыганенко дата
Нормоконтролёр	подпись	С.Б. Огородников дата

Омск 2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный технический университет»
Факультет информационных технологий и компьютерных систем
Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой _____
А.В. Никонов
«__» _____ 202_ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему «Автоматизированное рабочее место оперативного дежурного
аварийно-спасательной службы Омской области»
студента Метеля Максима Юрьевича группы ИВТм-182

Пояснительная записка

Шифр проекта МР–02068999–43–номер зачётки–00.00.000 ПЗ
Направленность «Информационное и программное обеспечение автоматизированных
систем»

Студент		М.Ю. Метель
	подпись	дата
Руководитель доцент		И.П. Убалехт
	подпись	дата
Консультант	при наличии	И.П. Сидоров
..... раздел	подпись	дата
Нормоконтролёр		И.П. Убалехт
	подпись	дата

Омск 2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный технический университет»
Факультет информационных технологий и компьютерных систем
Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой _____
А.В. Никонов
«___» _____ 202_ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему «Реализация и внедрение автоматизированной информационной системы
«Столовая» в ОмПО «Иртыш»
студента Котова Семёна Михайловича группы ЗИВТ-141

Пояснительная записка

Шифр проекта БР–02068999–43–номер зачётки–00.00.000 ПЗ

Направленность «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Студент		С.М. Котов
	подпись	дата
Руководитель старший преподаватель		Р.Н. Богатов
	подпись	дата
Нормоконтролёр		Р.Н. Богатов
	подпись	дата

Омск 2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный технический университет»
Факультет информационных технологий и компьютерных систем
Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой _____
А.В. Никонов
«___» _____ 202_ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему «Справочно-информационная система для обслуживания соревнований по
спортивному ориентированию»
студента Савельева Дмитрия Константиновича группы ПИН-151

Пояснительная записка

Шифр проекта БР–02068999–43–номер зачётки–00.00.000 ПЗ
Направленность «Разработка программного обеспечения
для автоматизированных систем»

Студент		Д.К. Савельев
	подпись	дата
Руководитель доцент, канд. ф-мат. наук		П.Н. Надточий
	подпись	дата
Нормоконтролёр		П.Н. Надточий
	подпись	дата

Омск 2021

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный технический университет»

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (или РАБОТА)

на тему «Определение соответствия функции распределения экспериментальных данных гипотезе трёхмодального закона распределения»

по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и производстве»

студента Медведева Родиона Евгеньевича группы ИВТм-182

Пояснительная записка

Шифр проекта КП–02068999–43–номер в списке группы ПЗ

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Руководитель зав. кафедрой, д-р техн. наук,
профессор

А. В. Никонов

Студент

Р. Е. Медведев

К защите:

А. В. Никонов

Выполнение и подготовка к защите, баллы	Защита КП (КР), баллы	Итоговый рейтинг, баллы

Проект (работа) защищен(а) с оценкой:

Омск 2021

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный технический университет»

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (или РАБОТА)

на тему «Определение соответствия функции распределения экспериментальных данных гипотезе трёхмодального закона распределения»

по дисциплине «Проектная деятельность»

студента Медведева Родиона Евгеньевича группы ИВТм-182

студента Иванова Ивана Ивановича группы ИВТм-182

студента Петрова Петра Петровича группы ИВТм-182

Пояснительная записка

Шифр проекта КП–02068999–43 ПЗ

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Руководитель зав. кафедрой, д-р техн. наук,
профессор

А. В. Никонов

Студент – ответственный исполнитель

Р. Е. Медведев

К защите:

А. В. Никонов

Выполнение и подготовка к защите, баллы	Защита КП (КР), баллы	Итоговый рейтинг, баллы

Проект (работа) защищен(а) с оценкой:

Омск 2021

ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет»
Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

ОТЧЁТ

о лабораторной работе по дисциплине «Открытое ПО и компьютерные технологии в науке
и производстве»

студента Корнеева Федора Вячеславовича группы ПЭ-201

Пояснительная записка

Шифр работы ЛР–02068999–43–ПЭ-201– номер в списке группы ПЗ
Специальность 09.05.01 Применение и эксплуатация автоматизированных систем
специального назначения

Преподаватель зав. кафедрой, д-р техн. наук,
профессор

А.В. Никонов

Студент

Ф.В. Корнеев

Омск 2021

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)
Пример оформления списка исполнителей

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отв. исполнитель,
студент гр. ИВТм-182

Р.Е. Медведев (введение, раздел 1,
заключение)

Исполнители:
Студент гр. ИВТм-182

И.И. Иванов (раздел 2)

Студент гр. ИВТм-182

П.П. Петров (раздел 3)

Нормоконтролер

О.И. Бабенко

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

Пример таблицы на альбомном формате

В таблице В.1 показаны категории учёта документов.

Таблица В.1 – Категории учёта документов с пометкой ДСП

Входящий номер и дата поступления документа	Исходящий номер и дата документа	Откуда поступил или куда направлен	Вид документа и краткое содержание	Количество листов		Количество и номера экземпляров	Резолюция или кому направлен на исполнение	Отметка о взятии на контроль и срок испол-	Дата и расписки		Номер дела, куда подшит документ	Отметка об уничтожении	Индекс и дата, куда направлен. Кол-во и
				документа	приложения				в получении	в возврате			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

Пример таблицы на портретном формате

В таблице Г.1 отражен учёт и распределение изданий ДСП.

Таблица Г.1 – Категории учёта документов с пометкой ДСП

№ п/п	Наименование издания	Издано или поступило			Распределение			Возврат	Уничтожен
		Откуда поступило или где отпечатано	Входящий номер сопроводительного письма и дата	Кол-во экз. и № экз.	Куда и кому направлено (или выдано)	№ исходящего документа (или расписка в получении и дата)	Кол-во экз. и № экз.	Дата и № экз., подпись о возврате	Подпись и дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

Листинг программы

На рисунке Д.1 показан листинг исследуемой программы на языке C#.

```
using System;
namespace Table
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int m=0,n=0;
            Console.WriteLine("Введите количество столбцов в таблице:");
;
            m = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("Введите количество строк в таблице:");
            n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            int[,]table = new int[m,n];
            // Заполним таблицу значений случайными значениями
            Random randValue = new Random();
            for (int i = 0; i < n; i++)
                for (int j = 0; j < m; j++)
                    table[j,i] = randValue.Next(1,5);
            int findValue;
            Console.WriteLine("Введите искомое число:");
            findValue = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
            // Ищем число в таблице значений
            bool flagFinded = false;
            for(int i = 0; i < n && !flagFinded; i++)
                for (int j=0; j<m && !flagFinded; j++)
                    if (table[j,i] == findValue)
```

Рисунок Д.1 – Листинг исследуемой программы

```
{  
    flagFinded = true;  
    Console.WriteLine($"Значение {findValue} найдено в ячейке [{j}][{i}] исходного массива");  
}  
    if (!flagFinded) Console.WriteLine($"Значение {findValue} не найдено в исходном массиве");  
}  
}}
```

Рисунок Д.2 – Продолжение листинга

