

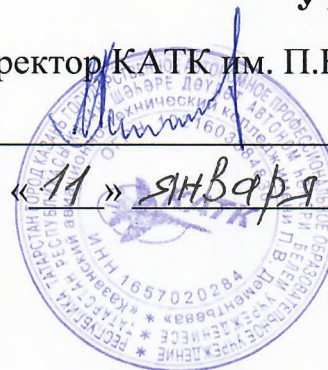
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Казанский авиационно-технический колледж имени П.В. Дементьева»

УТВЕРЖДАЮ

Директор КАТК им. П.В. Дементьева

И.И. Залалов

« 11 » января 20 24 г.



ПОЛОЖЕНИЕ

о курсовом и дипломном проектировании студентов, обучающихся по
программе профессиональной подготовки специалистов среднего звена

СМК-ПВД-ОД-32-2024.2

РАЗРАБОТАНО

Должность

Фамилия И.О.

Подпись

Дата

Заместитель директора

Э.Р. Соколова

11.01.24

по учебной работе

Л.М.Сафиулина

11.01.24

Председатель цикловой комиссии

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по научно-методической работе

В.В.Халуева

11.01.24

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Педагогическим советом

Наименование коллегиального органа управления

Протокол №

5

от

« 11 »

января

20 24 г.

Казань
2024

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее Положение устанавливает общие правила подготовки, оформления и защиты курсовых и дипломных проектов.

Настоящее Положение разработано в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2015 года № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»
- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

1.1 Термины, определения, сокращения

- 1) ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.
- 2) Учебный план специальности (УП) – документ, устанавливающий график учебного процесса по неделям на весь период обучения, перечень учебных дисциплин и их распределение по курсам, семестрам, общую трудоемкость дисциплин в часах, объем аудиторных и самостоятельных занятий, формы и сроки организации практик и государственной (итоговой) аттестации.

3) Профессиональный модуль (ПМ) – часть ОПОП, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к результатам образования, заданным ФГОС и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого вида профессиональной деятельности. Один вид профессиональной деятельности равен одному профессиональному модулю. Состав профессионального модуля: междисциплинарный курс (МДК) (один или несколько в зависимости от количества ПК), учебная и/или производственная практика, соответствующая виду профессиональной деятельности.

4) Компетенция – способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности.

5) Общая компетенция (ОК) – способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

6) Профессиональная компетенция (ПК) – способность успешно действовать на основе умений, знаний и практического опыта при выполнении заданий, решении задач профессиональной деятельности.

1.2 Курсовое проектирование

Курсовое проектирование рассматривается как вид учебной работы по дисциплинам профессионального цикла и профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Выполнение курсового проекта осуществляется на этапе изучения учебной дисциплины или профессионального модуля, в ходе которых осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных с одним из видов профессиональной деятельности будущих специалистов.

Количество курсовых проектов, наименование учебных дисциплин и профессиональных модулей, по которым они предусматриваются, и количество часов обязательной учебной нагрузки, отведенное на их выполнение, определяются учебным планом.

Курсовые проекты выполняются по окончании теоретической части курса, обеспечивающегося наличием знаний, достаточных для выполнения курсового проекта по данному курсу.

1.3 Дипломное проектирование

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) – это обязательная форма государственной итоговой аттестации в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Казанский авиационно-технический колледж имени П.В. Дементьева» (далее - Колледж) для выпускников, завершающих обучение по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в Колледже по всем реализуемым программам среднего профессионального образования, имеющим государственную аккредитацию. К защите ВКР допускается студент, не имеющий академических задолженностей и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Выпускные квалификационные работы выполняются в форме дипломного проекта.

Структура и содержание ВКР определяется Программой государственной итоговой аттестации по каждой специальности.

Темы ВКР определяются цикловыми комиссиями Колледжа по профилю специальностей по согласованию с руководителями ВКР и доводятся до сведения студента не позднее, чем за месяц до начала преддипломной практики. Издается приказ директора Колледжа о закреплении за студентами тем ВКР, о назначении руководителей и консультантов.

Студент предоставляется право выбора темы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы ВКР могут быть разработаны по заданию организации или индивидуального предпринимателя, а также на основе курсового проекта.

Темы ВКР должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования, с учетом их ротации у руководителя ВКР. Контроль за ротацией тем возлагается на председателя цикловой комиссии.

Для подготовки ВКР студенту Колледжа назначается руководитель, а также по решению педагогического совета Колледжа возможно закрепление консультантов по отдельным разделам и частям ВКР.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР, их величина определяется внутренним локальным актом Колледжа и оформляется приказом директора Колледжа.

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. Объем задания должен соответствовать времени, отводимому на подготовку ВКР.

Индивидуальные задания на ВКР рассматриваются на цикловой комиссии не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Студентам индивидуальные задания на ВКР выдаются на организационном собрании перед выходом на преддипломную практику.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им материалов, как в период прохождения преддипломной практики, так и при выполнении курсового проекта.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2.1 Курсовое проектирование

Цель выполнения курсового проекта:

- формирование у студентов опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания, умения и практический опыт по видам профессиональной деятельности и/или профессиональному модулю(ям);
- углубить теоретические знания в соответствии с заданной темой;
- приобрести опыт научно-исследовательской работы и сформировать соответствующие умения;
- определить уровень подготовленности обучающегося к выполнению функциональных обязанностей по избранной специальности;
- сформировать умения осуществлять интернет-поиск необходимых информационных материалов;
- сформировать умения формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполненной работы.

2.2 Дипломное проектирование

Цель дипломного проектирования:

- установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

Для успешного и качественного выполнения выпускной квалификационной работы студенту необходимо:

- систематизировать, закрепить и расширить теоретические знания и практические навыки по специальности;
- иметь глубокие знания в области профессиональных циклов;
- применить полученные знания при решении конкретных научных и практических задач с использованием автоматизированных систем управления;
- владеть методами научного исследования, в том числе системного анализа, знать и уметь грамотно применить методы оценки экономической и социальной эффективности;

- уметь использовать современные средства вычислительной техники, в первую очередь персональные компьютеры, как в процессе выполнения исследований, так и оформления выпускной квалификационной работы;
- свободно ориентироваться при подборе различных источников информации и уметь работать со специальной литературой;
- квалифицированно оформлять графический и табличный материал, иллюстрирующий содержание ВКР;
- убедительно изложить основные результаты исследования и пути решения поставленных задач в ходе защиты выпускной квалификационной работы.

3 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ПРОЕКТОВ

3.1 Курсовое проектирование

Темы курсовых проектов должны соответствовать объему программ соответствующих курсов в учебном плане.

При разработке заданий на курсовое проектирование следует учитывать задачи, стоящие перед обучающимися при дипломном проектировании; однако задание на курсовое проектирование может рассматриваться как составная часть предстоящего дипломного задания.

Курсовой проект по своему объему не должен дублировать дипломный проект.

Задания на курсовой проект (работу) выдаются студенту за 1,5 месяца до его защиты (приложение А).

В задании на курсовое проектирование по дисциплинам (МДК, ПМ) профессионального цикла следует, как правило, включать различные типы расчетов, соответствующих специальности, по которой обучаются студенты.

Задания на курсовое проектирование должны быть индивидуальными и разнообразными по содержанию, но примерно одинаковыми по степени сложности.

Тематика и задания на курсовое проектирование рассматриваются и утверждаются на заседании ЦК.

По представлению преподавателя – руководителя курсового проектирования оно выдается студентам независимо от текущей оценки по дисциплине не позднее, чем за 1,5 месяца до срока сдачи проекта.

Курсовой проект состоит из пояснительной записки и графической части (для проектов): чертежей, схем, диаграмм и т. д.

Пояснительная записка должна содержать основные расчеты и краткие пояснения к ним, а также связанные с проектируемым технологическим процессом, конструкцией или продуктом методики проведения проектируемых работ.

Объем пояснительной записки должен быть не менее 30 страниц машинописного текста.

Графическая часть проекта не должна превышать двух – трех листов бумаги формата А1, А2 или А3 (в зависимости от специальности).

Чертежи должны быть выполнены с соблюдением установленных стандартов ЕСКД с использованием электронных систем автоматизированного проектирования.

Таблицы, схемы, рисунки, диаграммы, формулы оформляются в соответствии с действующими ГОСТами и отраслевыми стандартами.

Перед началом курсового проектирования проводится вводное занятие, на котором разъясняются задачи курсового проектирования, его значение для данной специальности, сообщается примерный план пояснительной записки, требования, предъявляемые к графической части проекта, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей задания и т.д.

Работа студентов над выполнением курсовых проектов (работ) производится по графику, составленному преподавателем - руководителем курсового проектирования; в графике указываются сроки выполнения основных разделов проекта. Выполнение графика студентами группы проверяется преподавателем - руководителем курсового проектирования согласно учебному графику.

3.2 Дипломное проектирование

ВКР (дипломный проект) по специальности представляет собой самостоятельно выполняемую выпускную квалификационную работу научно-

производственного содержания, соответствующего основной профессиональной образовательной программе. Основной целью ВКР является отражение уровня квалификации и компетентности ее автора, умение им самостоятельно вести поиск, анализ, обобщение и представление результатов проведенных исследований во время преддипломной практики. При выборе темы дипломного проекта предпочтение следует отдавать темам, имеющим практическое значение. Окончательно темы дипломных проектов утверждаются приказом директора Колледжа на основании действующего положения. Контрольные сроки завершения отдельных разделов ВКР определяются индивидуальным планом обучающимися выпускного курса. Выполнение ВКР ведется студент самостоятельно.

Приказом директора Колледжа назначаются руководители ВКР из числа преподавателей и сотрудников Колледжа, квалифицированных специалистов, имеющих практический опыт работы по профилю специальности, а при необходимости и консультанты по отдельным разделам или частям ВКР.

За одним руководителем ВКР одновременно может быть закреплено до 8 студентов.

Текущий контроль за выполнением ВКР возлагается на заведующих отделений согласно утвержденного графика.

Работа над ВКР проходит в несколько этапов и включает в себя:

- сбор материала для выполнения ВКР в период прохождения обучающимися преддипломной практики;
- период непосредственной работы над ВКР;
- проверка руководителем ВКР и написание им отзыва;
- проверка на плагиат (выборочно);
- проведение предварительной защиты (выборочно);
- рецензирование ВКР;
- защита ВКР.

Выборочная проверка на плагиат проводится при условии дублирования тем ВКР в предыдущие годы (от одного до трех лет) у данного руководителя ВКР. Проверка на плагиат проводится по инициативе заместителя директора по учебной

работе членами комиссии, которая назначается приказом директора Колледжа и в нее входят: заместители директора Колледжа, председатели цикловых комиссий профессионального цикла. Проверка проводится не позднее чем за два дня до направления ВКР на рецензию.

Плагиатом считается выявленные при проверке совпадения в объеме 70% от общего объема пояснительной записки.

Акт о проверке на плагиат доводится до студентов заведующими отделений под роспись и хранится на отделении.

В случае выявления плагиата студент считается не прошедшим государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине.

Выполненная ВКР не допускается к защите при следующих условиях:

- несоответствие содержания пояснительной записки выданному заданию;
- отсутствие рецензии или отзыва на ВКР, а также при наличии неудовлетворительной оценки в рецензии;
- нарушения, выявленные при проверке на плагиат.

После окончания работы государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) члены комиссии представляют замечания и предложения по процедуре защиты ВКР, их содержательной части, к знаниям студентов, на основании которых председатель составляет отчет о работе ГЭК.

По решению педагогического совета Колледжа возможно введение норм контроля за выполнением отдельных разделов и частей ВКР. Руководителю ВКР, оказывающему научную и методическую помощь по подготовке ВКР, при этом отводятся следующие основные функции:

- общее руководство ВКР, ее направлением и помощь в оценке возможных вариантов решения возникающих проблем;
- общий контроль соблюдения сроков выполнения видов работы и подготовки отдельных разделов ВКР, предусмотренных ее рабочим планом;
- оказание помощи в подборе научной и справочной литературы по теме;
- проведение регулярных консультаций и бесед, как по теме ВКР, так и по смежным сопряженным с ней проблемам;

- оценка содержания, как отдельных разделов ВКР, так и работы в целом;
- подготовка заключения по работе и согласие на ее представление к защите.

Студент, допущенный к работе над дипломным проектом, несет полную ответственность за принимаемые им по работе решения, за правильность и фактическую точность приводимых им результатов и выводов.

Тема ВКР определяется в соответствии с общими внутренними требованиями к итоговой государственной аттестации, предусмотренными Положением об ГИА, по заявкам предприятий.

Структура, содержание и объем частей ВКР определяется данным положением. Структура ВКР должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов.

Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист;
- содержание (оглавление) проекта;
- введение;
- основная часть (по разделам);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы, оформляется на типовом бланке (приложение А).

Титульный лист оформляется по строго определенным правилам. Название дипломного проекта должно строго соответствовать ее содержанию. Не следует допускать в названии дипломных проектов/работ неопределенных, расплывчатых формулировок. Для конкретизации названия работы можно дать подзаголовок, который должен быть предельно кратким, только уточняющим его, а не альтернативным названием.

В оглавлении приводятся все заголовки ВКР с указанием страниц, с которых они начинаются. Заголовки в оглавлении должны точно соответствовать их редакции

в тексте, сокращение и перефразирование, изменение соподчиненности недопустимы. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации располагаются друг под другом. Все заголовки начинаются с прописной буквы. Точка в конце заголовка не ставится. Оглавление должно быть оформлено аккуратно, тщательно отформатировано, номера страниц в правой части выровнены. В перечне условных обозначений, символов, единиц и терминов приводятся потребляемые в работе малораспространенные сокращения, новые символы и обозначения. Их перечень дается столбцом, в котором в алфавитном порядке указывается принятое сокращение, а справа - его расшифровка. Если условные обозначения, символы, сокращения и т.п. в работе повторяются менее трех раз, они в перечень не включаются, а расшифровка приводится в тексте при первом их упоминании.

Во введении определяется актуальность ВКР и проблемы по теме. Должны быть сформулированы цель и задачи работы, теоретическая и практическая значимость решаемых в ней вопросов.

Основная часть состоит из ряда разделов, определяемых спецификой исследования и рекомендованных в методических указаниях по выполнению ВКР по конкретному направлению и уровню подготовки. Формулировки разделов и параграфов должны отвечать определенным требованиям. К ним относятся: конкретность, отсутствие двусмысленности, немногословность. Содержание разделов основной части должно точно соответствовать теме выпускной квалификационной работы и полностью ее раскрывать. Общие и специальные разделы работы должны представлять единое целое, логически связанное описание объекта исследования. Особое внимание должно уделяться языку и стилю написания ВКР, свидетельствующее об общем уровне подготовки будущего квалифицированного специалиста, его профессиональной культуре. Следует отметить, что редактирование ВКР осуществляется самостоятельно выпускником – автором работы.

Заключение должно содержать краткие выводы и предложения по результатам ВКР, согласующиеся с целью и задачами работы, сформулированными в разделе «Введение». В заключении последовательно излагаются теоретические и

практические выводы и предложения, которые соотносятся с целью и задачами ВКР. Они должны быть краткими, четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок.

Из текста заключения должно быть ясно, что цель и задачи выпускной квалификационной работы полностью выполнены. Заключение завершается оценкой перспектив исследуемой проблемы в целом. Библиографический список литературы отражает перечень источников, использованных из методических указаний. В него включаются только те работы, на которые имеются ссылки в тексте. Научно-популярные издания и газеты в список включать не рекомендуется. Если без ссылки на них не обойтись, следует использовать подстрочные ссылки в тексте работы. Список литературы должен быть оформлен в соответствии с принятыми стандартами.

В приложения включается вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия или аргументации отдельных разделов работы, а также крупномасштабные графические материалы (формата более А4).

Конкретный состав приложений, их объем, включая иллюстрации, определяется по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы.

4 ПРИЕМ, ПРОВЕДЕНИЕ И ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ ПРОЕКТОВ

4.1 Курсовое проектирование

Выполненные курсовые проекты сдаются студентами в установленный руководителем курсового проектирования срок; руководитель курсового проекта проверяет качество работы и соответствие объему, указанному в задании. После проверки чертежи и пояснительная записка (задание вкладывается вторым листом в объяснительную записку) подписывается преподавателем и возвращается студенту для ознакомления с исправлениями и указаниями преподавателя.

Проверка и прием курсовых проектов производится преподавателем - руководителем курсового проектирования вне расписания учебных занятий.

Прием выполненных курсовых проектов проводится в порядке открытой защиты перед комиссией, в состав которой могут входить заместитель директора по УР, преподаватели профессионального цикла, председатели ЦК, заведующий отделением, представители базовых предприятий.

Студенты, не выполнившие курсовой проект в назначенный срок, не могут иметь оценку выше «3» («удовлетворительно»). Для студентов, не выполнивших курсовой проект в назначенный срок, а также для студентов, получивших оценку «неудовлетворительно», устанавливается новый срок для защиты курсового проекта со сменой темы курсовой работы.

Положительная оценка по дисциплине (МДК, ПМ), по которому предусматривается курсовой проект (работа), выставляется только при условии успешной сдачи курсового проекта (не ниже, чем на оценку «3» (удовлетворительно).

Отлично выполненные курсовые проекты могут быть использованы в качестве наглядных пособий с разрешения директора Колледжа.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

4.2 Дипломное проектирование

В качестве критериев оценки защиты выпускной квалификационной работы выделяются:

- актуальность, полнота раскрытия темы, научная ценность выпускной квалификационной работы, обоснованность выводов и рекомендаций,
- соответствие работы профилю направления подготовки (специальности) и специализации, установленным методическим требованиям к оформлению работы,
- доклад студента (в т.ч. наличие презентации, раздаточного материала и т.д.) и аргументированность ответа на вопросы членов комиссии и замечания рецензента,
- отзыв руководителя дипломного проекта и оценка работы рецензентом.

Процедура проведения и прием выпускных квалификационных работ определяется положением об ГИА.

5 ХРАНЕНИЕ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Выполненные студентами курсовые проекты хранятся 3 года в учебных кабинетах руководителей проектов. По истечении указанного срока все курсовые работы (проекты), не представляющие для работы интереса, списываются по акту.

Выпускные квалификационные работы по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих хранятся в архиве 3 года, по программам подготовки специалистов среднего звена – 5 лет.

Лучшие курсовые проекты и ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах и лабораториях образовательного учреждения.

6. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Оформление курсовой и выпускной квалификационной работ выполняются в соответствии со стандартами на оформление технической документации и отчетов по научно-исследовательским или опытно-конструкторским работам. Изложение текста и оформление пояснительной записки следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТов:

- ГОСТ 2.105-2019 Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 2.106-2019 Текстовые документы;
- ГОСТ 2.104-2006 Основные надписи.
- ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
- ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание

6.1 Оформление титульного листа пояснительной записки курсового проекта и выпускной квалификационной работы и листа с заданием.

Курсовой проект и выпускная квалификационная работа выполняется на компьютере в одном экземпляре и оформляется только на лицевой стороне белой бумаги на формах, установленных соответствующими стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) следующим образом: размер бумаги стандартного формата А4 (210 x 297 мм); поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм.; ориентация: книжная; шрифт: Times New Roman, кегель: - 14 пт (пунктов), цвет шрифта - черный; междустрочный интервал: полуторный; форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине»; абзацный отступ – 1,25 - 1,27 см. Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк - не менее 3 мм, расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм.

Все виды документов проекта должны иметь шифр:

[вид_проекта, номер_специальности, номер_группы. порядковый номер_в_списке, код_документа, буквенное_обозначение_документа]

Например, ДП 09.02.04.18И.01.000 ПЗ

Буквенное обозначение текстовых документов проекта:

- ПЗ - пояснительная записка проекта;
- З - задание проекта;
- ВД - ведомость проекта.

Титульный лист является первой страницей. За титульным листом следуют листы с заданием на проект, за ним лист с ведомостью проекта, далее – титульный лист пояснительной записки, содержание пояснительной записки, листы разделов пояснительной записки, приложения (Приложение А).

Титульный лист и лист с заданием выполняются на листах формата А4 (210 x 297) по форме, приведенной в приложении А.

Первый лист технического задания, ведомость проекта, лист с оглавлением должны иметь штамп на 55 мм, остальные листы-15мм.

6.2 Общие требования к тексту

Текст пояснительной записки должен быть выполнен машинописным способом с высотой символов не менее 2,5 мм (ГОСТ 2.105-2019 п. 5.1), с выравниваем по ширине, с полуторным межстрочным интервалом на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным.

Размеры полей страницы текста: левое поле – 30 мм, правое — 10 мм, верхнее и нижнее — 20 мм. (ГОСТ 2.105-2019 п. 5.1).

Текст должен быть написан грамотно, с соблюдением всех требований русского языка. Язык пояснительной записки должен быть кратким, четким, свойственным научно-техническим документам, и не допускать различных толкований.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться 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 (ГОСТ 2.105-2019 п. 5.2).

При нумерации страниц курсового проекта и ВКР выполняются следующие требования: нумерация страниц производится, начиная с 3-й страницы – содержания; на титульном листе и листе задания страницы не выставляются; нумерация страниц производится последовательно, включая содержание, введение, разделы, заключение, список использованной литературы; страницы приложения не нумеруются; приложения объемом больше 20 листов оформляются отдельно.

При оформлении курсового проекта и ВКР заголовки должны соответствовать следующим требованиям. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Заголовки разделов следует печатать прописными буквами без

точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Введение и заключение не нумеруются. 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. Заголовок подраздела пишут строчными буквами, начиная с прописной.

Каждый раздел необходимо начинать с новой страницы, а подразделы располагаются друг за другом по тексту. Расстояние между заголовком и текстом - 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 8 мм.

Графическая часть проекта не должна превышать четырех листов бумаги формата А1, А2 либо А3.

Чертежи должны быть выполнены с соблюдением установленных стандартов ЕСКД на ПК.

Таблицы, схемы, рисунки, диаграммы, формулы оформляются в соответствии с ГОСТ 2.105-2019 п. 6.7, 6.8, 6.9.

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.

Сокращения в тексте не допускаются. Исключения составляют:

- общепринятые сокращения мер веса, длины и т.д.;
- общепринятые грамматические сокращения, такие как: т.д., т.п., т.е.;
- сокращения, для которых при первом появлении в тексте приведена полная расшифровка.

Сокращение, встречающееся в тексте в первый раз, указывается в скобках, сразу за его расшифровкой. Например, ... выпускная квалификационная работа (ВКР)... Далее по тексту сокращение употребляется уже без скобок. Используемые

сокращения или аббревиатуры рекомендуется выделить в список «Обозначения и сокращения», размещаемый после содержания.

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

- применять математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак «0» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте документа, перед размерным числом следует писать знак «∅»;
- применять без числовых значений математические знаки, например > (больше), < (меньше), = (равно), ≤ (больше или равно), ≥ (меньше или равно), ≠ (не равно), а также знаки № (номер), % (процент).

6.3 Требования к нумерации страниц

Нумерация страниц документа и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозная (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.5.10). Страницы следует нумеровать арабскими цифрами. Согласно ГОСТ 2.105-2019 предусматривает оформление документа на листах по формам 2 и 2а ГОСТ 2.104-2006. Форма 2 используется для оформления первого листа текстового документа, форма 2а – для оформления последующих листов. Форма 2а предусматривает рамку и основную надпись - специальный штамп, выводимый на каждой странице текстового документа. Номер листа ставится в графе 7 (порядковый номер листа) основной надписи.

6.4 Оформление содержания

Пояснительная записка должна иметь структурный элемент «Содержание», который помещается после титульного листа пояснительной записки.

В содержание включают введение, номера и наименования разделов, подразделов и пунктов (при наличии), заключение, сокращения (при необходимости),

список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров листов (страниц), с которых начинаются эти элементы (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.2).

Содержание включают в общее количество листов пояснительной записки, нумеруют их и выполняют с нового листа. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка посередине симметрично тексту с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы, без абзаца. Между наименованием, включенным в содержание, и номером страницы ставится отточие. Номер страницы занимает на листе крайнее правое положение.

6.5 Обозначения и сокращения (Перечень использованных сокращений)

Структурный элемент «Обозначения и сокращения» разрабатывают при необходимости, в случае большого количества сокращений (аббревиатур) по тексту, затрудняющем восприятие материала, и приводят после содержания пояснительной записки на отдельном листе. По тексту пояснительной записки аббревиатура может применяться только после полной и в скобках – краткой записи понятия.

Заголовок «Обозначения и сокращения» размещают посередине листа. Перечень сокращений должен располагаться ниже столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, справа — их детальную расшифровку (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.15).

6.6 Рекомендации по оформлению заголовков и порядковых номеров разделов, подразделов, пунктов

Разделы (при наличии – подразделы и пункты) должны иметь порядковые номера и заголовки, записанные с абзацного отступа 2 см. Порядковые номера записывают арабскими цифрами без точки в конце (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.5). Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей пояснительной записки курсового проекта и выпускной квалификационной работы, за исключением приложений.

Разделы могут состоять из нескольких подразделов (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.5.4). 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, например: 1.1, 1.2, 1.3, 3.2 и т.д. Не допускается выделение единственного подраздела в разделе.

Подразделы могут состоять из нескольких пунктов (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.5.6). Пункты должны иметь нумерацию в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится, например: 1.1.1, 1.1.2, 2.1.2 и т.д. (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.5.6).

Разделы, подразделы и пункты должны иметь заголовки (пункты могут не иметь заголовков). Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов, пунктов. Заголовки следует печатать через интервал после порядкового номера без точки в конце, не подчеркивая с выравниваем по ширине. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Расстояние между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 2-3 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 2 интервала. Каждый новый раздел следует начинать с нового листа (страницы). (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.6.1, 6.6.2, 6.6.3).

6.7 Оформление перечислений

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь), 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. После каждого

перечисления ставится точка с запятой, в конце перечислений - точка (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.7).

Примеры перечислений:

- xxxxxx xxxxxx xxxxxx;

- xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

Или

а) _____;

б) _____;

1) _____;

2) _____;

в) _____.

6.8 Оформление приложений

Материалы, дополняющие текст ТД, допускается оформлять в виде приложений.

Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ, справочные технические данные и т.п.

Приложение оформляют как продолжение пояснительной записки на последующих ее листах (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.3).

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомендуемого или справочного характера (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.3.2).

Каждый элемент «Приложение» следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения указывают статус «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное». Элемент «Приложение» должен иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.3.4).

Элемент "Приложение" обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается обозначение буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается "Приложение А" (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.3.4).

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Статус приложений при ссылках не указывают. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.3.3).

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения, например: А.1, Б.4.1.2. Элементы "Приложение" должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.3.7).

Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в содержании документа (при наличии) с указанием их обозначений и заголовков (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.3.8).

6.9 Оформление графического материала

Количество графического материала (рисунки, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) в пояснительной записке определяется ее содержанием и должно обеспечивать ясность, конкретность и полноту изложения текста. Любой графический материал (чертеж, схему, диаграмму, рисунок и т. п.) помещают в текст документа для его пояснения. Графический материал может быть расположен как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.9.1). Иллюстрации следует располагать в пояснительной записке непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На каждую единицу

иллюстративного материала должна быть хотя бы одна ссылка в тексте пояснительной записки.

Графический материал, за исключением графического материала приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, приводя эти номера после слова «Рисунок». Если рисунок один, то его обозначают «Рисунок 1».

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.9.3).

Графический материал, при необходимости, может иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и его наименование, отделенное тире, помещают после пояснительных данных: Рисунок 1 – Детали прибора (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.9.4) (пример представлен на рисунке 1).

На графический материал должны быть даны ссылки. При ссылках на графический материал следует писать «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

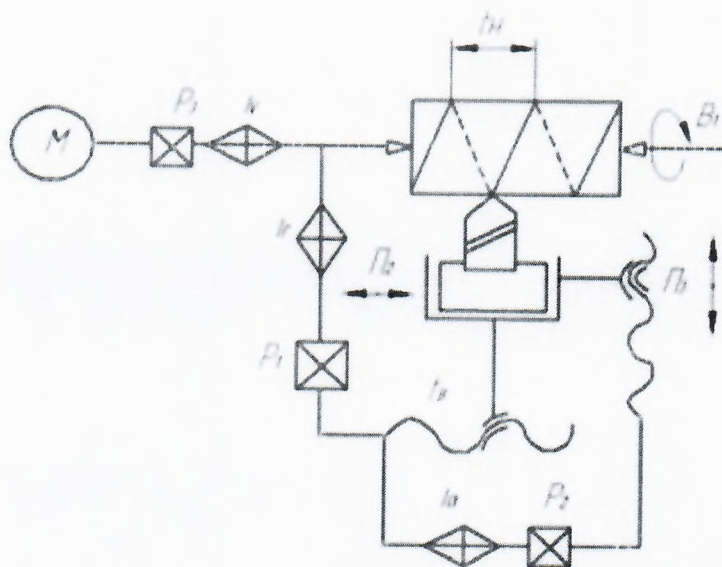


Рисунок 1 – Структурная схема станка

6.10 Оформлению таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей.

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы наименование помещают только над первой частью таблицы. Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 2 (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.1).

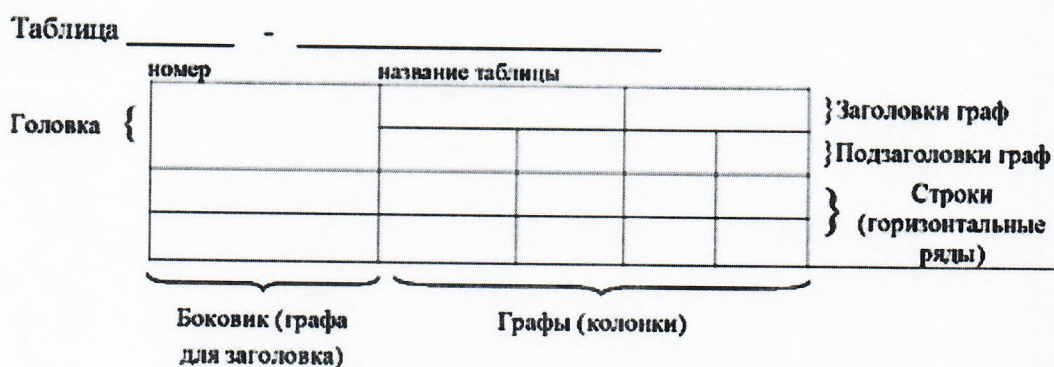


Рисунок 2

Пример

Таблица 24 - Режимы обработки деталей и узлов изделия с использованием клеєвых материалов

Вид клеєвого материала	Параметры процесса			
	Температура подушки прессы, °C	Удельное давление, МПа	Время выдержки, с	Увлажнение, %

Рисунок 2 – Структура таблицы

На все таблицы по тексту должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: таблица 2, таблица 3.1 (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.3).

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее. или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.6).

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 В.1». если она приведена в приложении В. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.2).

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.7).

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, 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 (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.9).

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается не ограничивать таблицы линиями слева и справа.

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 двойной линией от остальной части таблицы. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.5).

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.7).

В случае большого количества столбцов допускается располагать таблицу, используя параметры альбомной ориентации страницы.

Не допускается включать в таблицу графу «Номер по порядку» (№ п/п). 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 (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.8).

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

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.7).

При переносе части таблицы на другой лист над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1» (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.8.7). Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, рекомендуется не проводить

6.11 Оформление формул

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими 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 (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.10.1).

Пример:

Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V} \quad (1)$$

*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» (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.10.2).

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, 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.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1) (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.10.4).

6.12 Оформление ссылок

В пояснительной записке необходимы ссылки на нормативные документы, литературу, патенты, интернет-ресурсы и т.д., используемые при работе над курсовым проектом или ВКР, допускаются ссылки на текст пояснительной записки. Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и рисунки не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и рисунков пояснительной записки (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.11.2).

При ссылках на стандарты и другие нормативные документы указывают только их индекс и регистрационный номер, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников, например: «...требования к эксплуатационной документации, изложенные в ГОСТ 2.601, необходимо...» (ГОСТ 2.105-2019 п. 6.11.3.)

Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте отчета независимо от деления отчета на разделы.

Ссылки на рисунки, таблицы и формулы пояснительной записки при первом и последующем упоминании представляются в виде: рисунок 5.3, таблица 2.7, формула (1.1).

6.13 Оформление списка использованных источников

В конце пояснительной записки приводят список использованных источников (список использованной литературы), которые применялись при выполнении курсового проекта и выпускной квалификационной работы.

Список использованных источников является важным структурным элементом пояснительной записки, демонстрирующим умение выпускника подбирать и использовать необходимую нормативную и техническую литературу для выполнения поставленных целей.

Список использованных источников включают в содержание пояснительной записки. Выполнение списка производится в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-2019 п.6.1.1, который, в свою очередь, ссылается на ГОСТ 7.32 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. (ГОСТ 7.32-2017 п. 6.16). Наиболее оптимальное количество источников - 10-20.

Сведения о книгах (учебниках, монографиях, энциклопедиях, справочниках и т.д.) должны включать: фамилию и инициалы автора (сведения об ответственности), заглавие книги, место (населенный пункт) издания, издательство, год издания, количество страниц в книге.

Допускается сокращение названий городов: М.(Москва), Л.(Ленинград), К.(Киев), Мн.(Минск), СПб.(Санкт-Петербург).

Книга одного автора:

1 Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник для студ. учреждений СПО/Г.Н. Федорова. - 4-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224с.

Книга двух и более авторов:

Если авторов несколько, фамилии и инициалы двух или трех авторов записывают через запятую.

1 Благодатских В.А., Волнин В.А., Посакалов К.Ф. Стандартизация разработки программных средств - М.: Финансы и статистика, 2006. – 288 с.

Книга под редакцией:

Если авторский коллектив включает более трех человек, сведения о книге допускается приводить в следующем порядке: заглавие книги, инициалы и фамилия редактора, место (населенный пункт) издания, издательство, год издания, количество страниц в книге.

1 Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений СПО/ под ред. И.Г.Семакина - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 304с.

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. - N 2. - С. 8 - 19.

2 Колкова Н.И., Скипор И.Л. Терминосистема предметной области "электронные информационные ресурсы": взгляд с позиций теории и практики//Научн. и техн. бки. - 2016. - N 7. - С. 24 - 41.

Книги, монографии:

1 Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки: учебник для вузов. - М: Либерея, 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 научнопрактическая конференция "Научное издание международного уровня - 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций"//Наука. Инновации. Образование. - 2015. - N 17. - С. 241 - 252.

Патентная документация согласно стандарту ВОИС:

1 ВУ (код страны) 18875 (N 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 12.03.2019).

2 Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. - URL: <http://government.ru/media/files/41d4b737638891da2184/pdf> (дата обращения 15.11.2023). For Staff Page 32 обращения 15.11.20120).

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 формирования. - М.: Стандартинформ, 2016. - 16 с.

2 Приказ Минпросвещения России от 25 мая 2022 г. N 362 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы"-URL: <https://ivo.garant.ru/#/document/404904673/paragraph/1/doclist/3158/1/0/0/%D0%A4%D>

обращения: 04.12.2023).

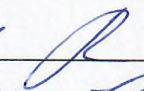
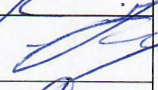
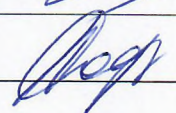
3 ISO 25964-1:2011. Information and documentation - Thesauri and interoperability with other vocabularies - Part 1: Thesauri for information retrieval. - URL: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber53657 (дата обращения: 20.10.2023).

Сведения об источниках приводятся в алфавитном порядке в следующей последовательности:

- нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти
- источники, опубликованные на русском языке;
- источники, опубликованные на иностранных языках;
- интернет-ресурсы.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

С настоящим Положением ознакомлен(а):

№	Должность	Фамилия И.О.	Дата	Подпись
1.	Преподаватель	Захарова А.А	17.04.24	
2.	Преподаватель	Касова Я.Н	17.04.24	
3.	Преподаватель	Сафуршина ЛМ	17.04.24	
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

