

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный педагогический институт
имени В. Г. Короленко»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению курсового проекта по
МДК 01.01 Разработка программных модулей
для студентов специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Глазов, 2022

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
Математики и информатики

Протокол № 9 от "16" 03 2022 г.

Зав. кафедрой 
Н. П. Югова

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по оформлению выполнению курсового проекта по МДК 01.01 Разработка программных модулей для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. – Глазов: Глазов. гос. пед. ин-т. 2022. – с.22

Составители: **Н.В. Леонтьева**, к.п.н., доцент кафедры математики и информатики.

Е.В. Корчак, канд. пед. наук, доцент кафедры математики и информатики.

Данные методические рекомендации предназначены для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для подготовки курсового проекта по МДК 01.01 Разработка программных модулей. В рекомендациях изложены основные требования к его содержанию и оформлению.

© Глазовский государственный педагогический институт, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2.1 Цели и задачи курсового проектирования	5
2.2. Выбор темы и руководство курсового проекта	5
2.3. Организация выполнения курсового проектирования.....	7
3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА.....	8
3.1 Требования к структуре и содержанию курсового проекта	8
3.2 Требования к оформлению текста курсового проекта.....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ А	
Образец титульного листа	15
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	
Образец содержания курсового проекта	16
ПРИЛОЖЕНИЕ В	
"ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 28.04.2008 N 95-ст)	17

1. ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование составлены в соответствии с требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования и на основе «Рекомендации по организации выполнения и защиты курсовой проекта по дисциплине в образовательных учреждениях среднего профессионального образования» (письмо Минобразования РФ №16-52-58 ин/16-13 от 05.04.99).

В соответствии с учебным планом по МДК.01.01 Разработка программных модулей предусмотрено выполнение студентам курсового проекта.

Курсовой проект - самостоятельное творческое исследования практического характера, позволяющее судить о приобретенных студентом знаниях и умении применять их на практике.

Выполнение студентом курсового проекта по дисциплине «Разработка программных модулей» проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к итоговой государственной аттестации.

Курсовой проект является завершающим этапом изучения ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей МДК.01.01 Разработка программных модулей.

Во время курсового проектирования отрабатывается технологический процесс разработки программного продукта: техническое задание, внешнее и внутреннее проектирование, кодирование, тестирование, разработка и оформление документации.

В результате выполнения курсового проекта студенты **должны показать знания:**

- основных этапов разработки программного обеспечения;
- основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

- способов оптимизации и приемы рефакторинга;
- основных принципов отладки и тестирования программных продуктов.

Студенты должны уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства.

Курсовое проектирование (КП) является обязательным этапом при изучении ПМ 03. Участие в интеграции программных модулей МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения, позволяющим систематизировать, расширить и закрепить теоретические знания и практические навыки студентом, а также определить уровень его подготовленности к выполнению функциональных обязанностей в соответствии с полученной специальностью.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Цели и задачи курсового проектирования

Целью курсового проектирования является закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков программирования студента, который должен показать способность и умение применять теоретические знания по МДК 01.01 Разработка программных модулей; грамотно, самостоятельно и творчески решать задачи; четко и логично излагать свои мысли и решения; анализировать полученные результаты и делать необходимые выводы.

Задачей курсового проектирования является самостоятельное выполнение студентом проектирования и разработки программного продукта в соответствии с техническим заданием. Студент при этом должен показать свой уровень подготовки, умение выбрать и обосновать решение стоящих перед ним проблем, навыки работы с технической и справочной литературой, умение применять вычислительную технику в своей деятельности.

Курсовой проект – это теоретическое и практическое решение студентами определенной технологической проблемы. Он оформляется в виде пояснительной записки.

Студент является единоличным автором курсового проекта и несет полную ответственность за принятые в курсовом проекте решения, за правильность всех вычислений, за качество выполнения и оформления, а также за предоставление курсового проекта к установленному сроку руководителю.

2.2. Выбор темы и руководство курсового проекта

Студент выбирает тему курсового проекта из примерного перечня тем, рассматриваемых на заседании выпускающей кафедры. Студенту должна быть предложена широкая тематика курсовых проектов. При выборе темы следует учитывать не только интерес к конкретному разделу дисциплины, но и объем знаний, полученный при её изучении.

При выборе темы курсовой работы (курсового проекта) необходимо учитывать следующие условия:

- соответствие темы курсовой работы (курсового проекта) содержанию учебной дисциплины или междисциплинарному курсу, по которому выполняется курсовая работа (курсовой проект);
- актуальность проблемы;
- наличие специальной литературы и возможность получения фактических данных, необходимых для анализа;
- интересы и способности обучающегося.

Тема проекта должна отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

В курсовом проекте должна разрабатываться программа, программный комплекс или программная система. Наименование курсового проекта должно быть лаконичным и точно отражать суть проекта.

При этом студент вправе самостоятельно предложить тему курсового проекта в рамках программы по дисциплине; тема должна быть согласованна с заведующим кафедрой.

Курсовой проект, тема которого выбрана студентом произвольно, без согласования с заведующим кафедрой к защите не допускается.

Курсовой проект выполняется под руководством преподавателя – руководителя.

Руководитель курсовой работой осуществляет руководство и контроль выполнения курсового проекта. В период написания курсового проекта руководитель выполняет следующие функции:

- согласовывает со студентом тему работы;
- оказывает студенту помощь в составлении плана работы;
- рекомендует научную литературу, справочные, статистические материалы и др.;
- источники информации по выбранной теме;
- проводит регулярные консультации;
- осуществляет контроль за ходом выполнения курсовой работы (курсового проекта);
- оценивает содержание курсовой работы (курсового проекта).

Выполнение курсового проекта сопровождаются консультациями, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления.

2.3. Организация выполнения курсового проектирования

Продолжительность курсового проектирования –30 академических часов.

В работе студента над курсовым проектом можно условно выделить три этапа.

Первый этап – подготовительно-организационный, в течение которого уясняется задание, определяются возможные варианты решения поставленной задачи, подбирается необходимая литература, согласовывается с руководителем индивидуальный план выполнения курсового проекта.

Второй этап – собственно работа над курсовым проектом, т. е. разработка рабочей версии программного приложения (программы, программного комплекса). В результате этого этапа должны быть выполнена структуризация задачи, разработан алгоритм решения задачи, спроектирован интерфейс, выполнена программная реализация алгоритма, проведены тестирование и отладка. Курсовой проект должен быть выполнен в электронном и виде и проверен руководителем.

Третий этап – оформление пояснительной записки к курсовому проекту.

Руководитель курсового проекта рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные материалы и другие источники по теме курсового проекта, проводит систематические, предусмотренные по расписанию, консультации, контролирует и проверяет работу студента над курсовым проектом, следит за соответствием всех разделов проекта требованиям.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

3.1 Требования к структуре и содержанию курсового проекта

Структура курсового проекта по МДК.01.01 Разработка программных модулей должна состоять из двух глав или разделов.

В первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы, рассматриваются имеющиеся аналоги.

Второй раздел является практическим, в нём представлены иллюстрации, блок-схемы программные коды и др.

При выполнении курсового проекта необходимо придерживаться следующей структуры:

- титульный лист пояснительной записки курсового проекта (Приложение А);
- содержание;
- введение;
- теоретическая часть;
- основная (практическая) часть;

Титульный лист оформляется в соответствии с Приложением А.

Содержание курсового проекта включают все выделенные в тексте заголовки частей и разделов указанием начальных страниц, включая список использованных источников и приложения. Названия частей и разделов должны полностью соответствовать указанным в тексте (Пример содержания - в приложении Б).

Во введении обосновывается выбор темы, её актуальность, содержатся общие сведения о курсовом проекте. В нём необходимо четко сформулировать цели и задачи, решаемые в проекте.

В теоретической части описывается анализ предметной области и требования к программному продукту, приводится обзор существующих систем (рассматриваются имеющиеся аналоги) разрабатываемого продукта, и обосновывается тема курсового проекта.

Основная (практическая) часть, в которой раскрывается содержание курсового проекта, может состоять из нескольких разделов.

Поясняется, чем обусловлен выбор языка программирования применяемого для написания программного кода.

В постановке задачи студент должен конкретизировать и уточнить перечень модулей разрабатываемого программного обеспечения.

Приводится описание особенностей разработки программного кода (сам код может быть вынесен в приложение).

Курсовой проект должен содержать программную документацию – руководство пользователя и руководство администратора.

В заключении подводятся итоги по каждой из задач, поставленных во введении к курсовой работе, и делается общий вывод по теме работы. Рекомендуются определить возможности внедрения программного продукта и направления дальнейшего совершенствования разработанной системы.

Программный код – это непосредственная разработка программного обеспечения, в результате которого должен получиться законченный программный продукт, пригодный для опытной эксплуатации пользователем без участия разработчика, пусть и не обладающий функциональной полнотой.

Независимо от конкретности проблемы, можно выделить некоторые формальные требования к программному обеспечению:

- программа не должна терять работоспособности ни при каких, даже некорректных, действиях пользователя. Всякие действия, грозящие потерей информации, выполняются только после повторного подтверждения. Вводимая информация там, где возможно, подвергается логическому контролю;
- запуск программы осуществляется из исполняемого файла, а не средств разработки;
- при любых действиях пользователя базы не должны терять целостности (некорректность индексов, потеря ссылок в связях после удаления, добавления записей и т.д.);
- в рамках согласованного с преподавателем подмножества функций все они должны быть реализованы;
- в диалоговых средствах используются только термины, понятные пользователю, и не используются термины разработчика («запись», «индексация» и т.д.).
- появление служебных англоязычных сообщений в процессе выполнения программы недопустимо.
- язык диалога – с соблюдением норм вежливости, цветовая гамма – по общепринятым рекомендациям.

На любом этапе нажатие любой клавиши (особенно функциональность) должно игнорироваться или вызывать предусмотренные действия (описанные в средствах помощи).

Привязка действий к клавишам должна быть общепринятой:

F1 – помощь;

Enter – согласие, завершение ввода;

Esc – отказ, возврат к предыдущему узлу ветви алгоритма (с восстановлением экранной формы); Tab – переход к следующему полю, окну и т. д.;

Shift-Tab – возврат к предыдущему полю и т. д.;

Движение по дереву алгоритма «сверху вниз» сопровождается заголовками всех пройденных вершин; возврат возможен только на предыдущий уровень с сохранением введенной информации, выбранных пунктов меню и указателей записей;

В любой точке алгоритма в строке подсказки должны высвечиваться все активные в данный момент горячие клавиши; в любой момент при нажатии клавиши F1 должен выдаваться контекстно-зависимый (зависящий от ситуации) текст помощи.

Экранные формы для ввода и корректировки должны быть максимально «похожими» на привычные для пользователя документы.

Результаты проекта не только отображаются на экране, но и выводятся в текстовый файл в привычный для пользователя форме с возможностью корректировки и распечатки.

Программы снабжаются внутренней документацией в виде комментариев, средств меню и диалога, средств меню и диалога, средств помощи, а также (по требованию преподавателя) внешней документацией в виде отчета, содержащего, как минимум, постановку задачи, структуру баз данных, инструкцию для пользователя с элементами рекламы, описанием алгоритма, экранных форм, примеры входных и выходных документов.

Методы тестирования и отладки включают тесты, разработанные для проверки правильности работы программы и перечень ошибок, обнаруженных в процессе отладки программы.

В заключении содержатся итоги проекта, выводы к которым пришел автор и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов курсового проекта.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, журналов и т.д., и состоит из трех частей: списка нормативно-правовых актов, списка использованной литературы и списка сайтов в Интернете (Требования к оформлению списка информационных источников приведен в Приложении В).

В приложениях располагаются дополнительные материалы, относящиеся к курсовому проекту, которые студент считает необходимыми представить, но которые не стоит располагать в основном тексте проекта. Это может быть связано с их объемностью, дополнительным характером и т.п. Например, форма ввода исходных данных, справочные таблицы, формы отчетов и т.п. Материалы приложений должны иметь названия, а в тексте проекта должны быть сделаны на них соответствующие ссылки. Приложения оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок.

3.2 Требования к оформлению текста курсового проекта

Текст рукописи курсового проекта должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 СИБИД "Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления" и соответствовать следующим требованиям:

- работа выполняется компьютерным набором на одной стороне листа белой односортной бумаги формата А4 (210х297) с числом строк на странице не более 30. В каждой строке должно уместиться порядка 60 – 65 знаков с учетом пробелов между словами. Преимущественно используется шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5. Абзацный отступ составляет – 1,25 см. Ориентация основного текста: книжная, форматирование основного текста и ссылок: в параметре "по ширине";
- текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- после титульного листа (см. ПРИЛОЖЕНИЕ А) помещается содержание (оглавление), где указываются все структурные части работы (включая параграфы) с указанием страниц, с которых они начинаются;
- расположение ссылок в работе определяется обучающимся и руководителем, исходя из потребности конкретного научного исследования. Допускается использование ссылок по месту расположения их в тексте – внутритекстовые, подстрочные и затекстовые;
- список литературы и источников информации следует помещать после раздела "ЗАКЛЮЧЕНИЕ". Библиографическое описание документов в списке литературы оформляется в соответствии с требованиями "ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления". Ссылки должны быть оформлены в соответствии с "ГОСТ Р 7.0.5 - 2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления" (Приложение

Б). Все источники располагаются в алфавитном порядке (по фамилии автора или названию работ). Нормативно-правовые акты располагаются в порядке их юридической иерархии (по убыванию уровня) и году принятия (по возрастанию),

- оформление работы отличается строгостью и единообразием. Номера присваиваются всем страницам, начиная с титульного листа, нумерация страниц проставляется с раздела "ВВЕДЕНИЕ" в центре нижней части страницы без дополнительных знаков,

- содержательный объем определяется статусом курсовой работы (проекта).
- приложения в ограничение объема не включаются,
- таблицы, рисунки, графики и т.п. как в тексте работы, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах.

- структурные части работы: ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВЫ (как правило не более 2-х глав), ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ начинаются с новой страницы и выравниваются по центру, прописываются прописными буквами, полужирным шрифтом;

- расстояние от заголовка до текста отделяют одной пустой строкой, от раздела до подраздела, от текста до следующего подраздела – двумя пустыми строками, недопустимо, чтобы заголовок и текст находились на разных страницах.

3.11. При выполнении курсового проекта необходимо соблюдать научный стиль изложения.

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

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела отчета. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1. (Пример: Рисунок 1 - Схема прибора).

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. Пример:



Рисунок 2 – Классификация программного обеспечения

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.

3.12. Цифровой материал следует оформлять в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в отчете должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово "таблица" с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

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

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

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

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

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

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

Таблица 1 – Пример оформления таблицы

Заголовок 1	Заголовок 2	Заголовок 3	Заголовок 4	
			подзаголовок 1	подзаголовок 2

Продолжение Таблицы 1.1

Заголовок 1	Заголовок 2	Заголовок 3	Заголовок 4	
			подзаголовок 1	подзаголовок 2

Табличные данные оформляются шрифтом основного текста, размер - 12 пт., одинарный интервал. Если таблица переносится на другую страницу, то каждая следующая часть таблицы должна иметь заголовок Продолжение Таблицы 1, заголовки столбцов дублируются.

3.13. Наиболее важные формулы помещаются в отдельную строку, нумеруются с учетом номеров разделов, отделяются от основного текста одной пустой строкой (до и после). Пояснения к используемым в формуле обозначениям помещаются сразу за формулой в том порядке, в котором они следуют в формуле. Ссылки в отчете на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

$$V = \frac{S}{t}, \quad (1)$$

где V – скорость тела;

S – расстояние, пройденное телом;

t – время движения тела.

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

3.14. Напечатанная курсовой проект должна быть сброшюрована в файл-листах в мягкой пластиковой папке.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец титульного листа

Наименование министерства

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко"

(факультет)

(кафедра)

Направление подготовки:

(код и наименование)

Направленность (профиль) образовательной программы:

Курсовая работа (курсовой проект)

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ

Выполнил(а):
студент(ка) ____ курса
____ формы обучения

(Ф. И. О. студента)

Руководитель:

(ученая степень, ученое
звание/должность, Ф.И.О.)

оценка

дата, подпись руководителя

Глазов, 20 ____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Образец содержания курсового проекта

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1 Обзор существующих систем

1.2 Обоснование темы курсового проекта

ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

2.1 Выбор среды и языка программирования

2.2 Программный код

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А Наименование приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ В

"ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка.

Общие требования и правила составления"

(утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 28.04.2008 N 95-ст)

ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ССЫЛОК

Ссылки на источники внутри текста

(Подстрочные библиографические ссылки)

¹. Березницкий С.В. Верования и обряды амурских эвенков // Россия и АТР. 2007. N 1. С. 67 - 75.

². Куницын В.Е., Терещенко Е.Д., Андреева Е.С. Радиотомография ионосферы. М.: Физматлит, 2007. С. 250 - 282.

³. Список документов "Информационно-справочной системы архивной отрасли" (ИССАО) и ее приложения - "Информационной системы архивистов России" (ИСАР) // Консалтинговая группа "Термика": URL: <http://www.termika.ru/dou/progr/spisok24.html> (дата обращения: 16.11.2007).

⁴. Федеральная целевая программа "Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации": утв. Постановлением Правительства Рос. Федерации от 21 марта 1996 г. N 305; в ред. Постановления Правительства Рос. Федерации от 24 окт. 2005 г. N 639 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2005. N 44, ст. 4563. С. 12763 - 12793.

"ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления" (утв.и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 г. N 1050-ст)

ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ (для списков литературы)

Книги под фамилией автора (авторов)

Описание начинается с фамилии автора, если авторов не более трех.

Один автор

Федоров, Д. И. Эффективное использование ротационного плуга с эллиптическими лопастями для основной обработки почвы. Теория и эксперимент: монография / Д. И. Федоров.— Чебоксары: Политех, 2018.— 159 с.

Горелов, А. А. Основы социологии и политологии / А. А. Горелов. — 4-е изд., стер. — Москва: Флинта, 2018. — 417 с. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461008> (дата обращения: 23.10.2018). — Текст: электронный.

Два автора

Петрова, И. В. Производство строительных работ: учебное пособие / И. В. Петрова, Н. Г. Мамаев.— Чебоксары: Издательство Чувашского государственного университета, 2015.— 212 с.

Лукиянов, В. В. Уголовное право России. Общая часть: учебник / В. В. Лукиянов, В. С. Прохоров; под редакцией В. В. Лукиянова. — Санкт-Петербург: СПбГУ, 2018.— 628 с.— URL: <http://znanium.com/catalog/product/1015150> (дата обращения: 23.10.2018). — Текст: электронный.

Три автора

Владимиров, В. В. Применение инновационных агроmeliоративных материалов: передовой опыт и экономическая оценка: монография / В. В. Владимиров, И. П. Стуканова, А. В. Агафонов.– Чебоксары: Политех, 2019.– 116 с.

Борзова, Л. Д. Основы общей химии: учебное пособие / Л. Д. Борзова, Н. Ю. Черникова, В. В. Якушев. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 480 с.–URL: <https://e.lanbook.com/book/51933> (дата обращения: 23.10.2018).– Текст: электронный.

Книги под заглавием

Описание начинается с заглавия книги, если она написана четырьмя и более авторами.

Четыре автора

Имена всех авторов приводятся за косой чертой

Проектирование металлорежущего инструмента: учебник / Г. А. Мелетьев, А. Г. Схиртладзе, В. Е. Шебашев, Л. Н. Шобанов.– Старый Оскол: ТНТ, 2018.– 388 с.

САПФИР 3D: учебное пособие / В. В. Бойченко, Д. В. Медведенко, О. И. Палиенко, А. А. Шут. – Киев, 2017.– 130 с.– URL: <http://library.polytech21.ru:81/files/Sapfir.2017.pdf>(дата обращения: 07.10.2018). – Текст: электронный.

Пять авторов и более

При наличии информации о пяти и более авторах приводят имена первых трех и в квадратных скобках сокращение "[и др.]".

Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства: учебное пособие / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов

[и др.]; под общей редакцией В. И. Манжесова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 624 с.

Управление инновационной деятельностью: учебник / Т.А. Искандерова, Н.А. Каменских, Д.В. Кузнецов [и др.]; под редакцией Т. А. Искандеровой. – Москва: Прометей, 2018. – 354 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494876> (дата обращения: 23.10.2018). – Текст: электронный.

Сборники

Инновации в образовательном процессе: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 155-летию со дня рождения А. Н. Крылова. Вып. 16 / Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета – Чебоксары: Политех, 2018.–215 с.

Инновации в образовательном процессе: сборник трудов научно-практической конференции. Вып. 17 / Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета. – Чебоксары: Политех, 2018.– 232 с. – URL: <http://library.polytech21.ru:81/files/Sbornik.2019.2.pdf> (дата обращения: 07.10.2018). – Текст: электронный.

Статьи

Один автор

Волков, А. А. Urban Health: новый уровень развития "умного города" / А. А. Волков // Промышленное и гражданское строительство. – 2018. – № 9. – С. 6–11.

Два или три автора

Неделько, А. Ю. Ориентация потребителя на здоровое питание: обзор литературы и разработка модели согласования интересов участников рынка / А. Ю. Неделько, О. А. Третьяк // Российский журнал менеджмента. – 2018. – Т. 17, № 2. – С. 203–232.

Ростовцева, Л. И. Патриотическое воспитание глазами экспертов и школьников / Л. И. Ростовцева, М. Л. Гельфонд, Е. Ю. Мирошина // Социс. – 2018. – № 8. – С. 75–83.

Четыре автора

Работа на срез анкеров на основе углеродных волокон при внешнем армировании / О. А. Симаков, С. А. Зенин, О. В. Кудинов, П. В. Осипов // Промышленное и гражданское строительство. – 2018. – № 9. – С. 59–64.

Пять авторов и более

Оценка влияния эксцентриситета продольной силы на обеспеченность несущей способности сжатых железобетонных элементов / М. Г. Плюснин, В. И. Морозов, В. М. Попов [и др.] // Промышленное и гражданское строительство. – 2018. – № 6. – С. 29–34.

Статья из сборника

Сергеева, О. Ю. Вклад академика А. Н. Крылова в систему инженерного образования / О. Ю. Сергеева // Инновации в образовательном процессе: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 155-летию со дня рождения А. Н. Крылова. – Чебоксары, 2018. – Вып. 16. – С. 22–24.

Нормативные акты

Жилищный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон № 188-ФЗ: [принят Государственной думой 29 декабря 2004 года]: (с изменениями и дополнениями). – Доступ из справ.-правовой системы Гарант. – Текст: электронный.

Уголовный кодекс Российской Федерации. Официальный текст: текст Кодекса приводится по состоянию на 23 сентября 2013 г. – Москва: Омега-Л, 2013. – 193 с.

Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон № 131-ФЗ: [принят Государственной думой 16 сентября 2003 года]. – Москва: Проспект; Санкт-Петербург: Кодекс, 2017. – 158 с.

О бухгалтерском учете: Федеральный закон № 402-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2011. – № 50. – С. 18331–18347.

О ветеранах труда Чувашской Республики: закон Чувашской Республики № 90 от 31 декабря 2015 г.: (редакция от 20.12.2016). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.

ГОСТы

ГОСТ 24291–90. Электрическая часть электростанции и электрической сети. Термины и определения: утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета

СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.12.90 N 3403: дата введения 1992-01-01.— URL: <http://www.techhap.ru/gost/285640.html> (дата обращения: 24.10.2018). — Текст: электронный.

Ресурсы Интернет

История России, всемирная история: сайт. — URL: <http://www.istorya.ru>(дата обращения: 15.10.2018). — Текст: электронный.

Крылатых Э. Перспективы развития мирового сельского хозяйства до 2050 года: возможности, угрозы, приоритеты / Э. Крылатых, С. Строков — Текст: электронный // Ежедневное аграрное обозрение: Интернет-портал. — URL: <http://agroobzor.ru/article/a-371.html> (дата обращения: 25.06.2018).

Акмаева, Р. И. Менеджмент: учебник / Р.И. Акмаева, Н.Ш. Епифанова, А.П. Лунев. — Москва: Директ-Медиа, 2018. — 442 с. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491959> (дата обращения: 16.10.2018). — Текст: электронный.