

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Омский государственный университет
им. Ф.М. Достоевского**

Физический факультет


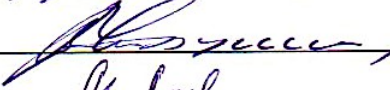

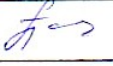
ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

для обучающихся программ:

Направление подготовки магистров	Направленность (профиль) программы
03.04.01 «Прикладные математика и физика»	03.04.01-40.01-04.01 «Прикладная теоретическая физика»
03.04.02 «Физика»	03.04.02-40.01-04.01 «Неравновесные процессы и системы»
03.04.02 «Физика»	03.04.02-40.02-04.01 «Прикладная и медицинская физика»
03.04.02 «Физика»	03.04.02-40.04-04.01 «Физика полупроводниковых наноструктур, микро- и наноэлектроника»
03.04.02 «Физика»	03.04.02-40.05-04.01 «Физика плазмы»
03.04.02 «Физика»	03.04.02-40.06-04.01 «Физика атомного ядра и математическая физика»
03.04.02 «Физика»	03.04.02-40.24-04.01 «Медицинская физика»
03.04.03 «Радиофизика»	03.04.03-40.07-04.01 «Информационные процессы и системы»

Омск 2017

Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ разработаны:

Профессор, д.ф.-м.н.  В.В. Прудников
Профессор, д.ф.-м.н.  В.И. Струнин
Профессор, д.пед.н.  М.П. Ланкина
Доцент, к.ф.-м.н.  Т.В. Панова

Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ рассмотрены на заседании ученого совета физического факультета (протокол № 2 от «20» сентября 2017 г.)

Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ разработаны в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского» и согласованы с деканом физического факультета.

Декан физического факультета  М.Г. Потуданская

1. Общие положения

Защита выпускной квалификационной работы является формой итоговой государственной аттестации.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются вузом в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации.

2. Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в виде рукописи. Обычно она имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), задание на ВКР (размещается за титульным листом), содержание (приложение В), введение, основная часть (2-3 главы), заключение, список литературы и приложения.

Введение (до 6 страниц) очень важная часть ВКР, так как оно не только ориентирует читателя в дальнейшем раскрытии темы, но и содержит все необходимые ее квалификационные характеристики.

Введение содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена ВКР: актуальность исследований (научная и практическая значимость выбранной темы); цель и содержание поставленных автором задач; теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов.

Обоснование **актуальности исследования** должно содержать объяснение того, почему необходимо обратиться к данной теме, какова научная и практическая необходимость, в каком состоянии находятся современные научные представления о предмете исследования. Основная сложность – кратко и точно сформулировать главную проблему. От того, как сформулирована актуальность, идет восприятие всей работы.

За обоснованием актуальности формулируются **цель исследования и его задачи**, иначе говоря, его стратегия и тактика. При этом необходимо помнить, что в формулировке цели должна быть отражена проблема, а перечисление задач задает план и внутреннюю логику текста всей работы.

Апробация результатов исследования может осуществляться посредством выступления на конференциях, семинарах, публикации статей, тезисов (указываются выходные данные публикаций). Использование конкретных результатов (указывается каких) в практике организаций и предприятий (указывается полное название организации).

Структура и логика работы. Не обязательно, но желательно во введении к работе кратко сказать о структурных этапах дальнейшего изложения и обосновать логику его построения.

Глава 1 (до 25 страниц) должна называться в соответствии с ее содержанием, например: («Современное состояние проблемы модификации свойств поверхности низкоуглеродистой стали концентрированными потоками энергии») и представлять собой обзор и анализ литературных источников по теме исследования.

Целесообразно рассмотреть, в каком состоянии на современный момент находится избранное научное направление, что уже сделано другими авторами, что в этом вопросе еще неясно и поэтому требует дальнейшего исследования. Если ВКР затрагивает несколько проблем, то глава может иметь параграфы (они нумеруются 1.1, 1.2 и т.д.).

Глава 2 (до 12 страниц) может называться «Методы исследования», обычно содержит описание методик исследования, характеристики и методики подготовки исследуемых объектов. Достаточно подробно следует изложить организацию эксперимента, описать методики, используемую аппаратуру, дать подробные сведения об объектах исследования.

Прочитав эту главу, не должно возникать вопросов о том, как получены те или иные данные.

Главу 2 можно разбить на параграфы, отдельно описав, например, каждую методику исследований (если она объемна), либо сгруппировать получаемые показатели по определенным признакам.

Глава 3 (до 40 страниц) может называться «Результаты исследования и обсуждение результатов» и обычно представляет собой изложение собственных результатов исследования. В ней часто размещают таблицы с полученными данными (не первоначальными, а уже обработанными), рисунки, обобщающие или иллюстрирующие результаты, пояснения автора по поводу тех или иных полученных данных. Обычно, эта глава разбивается на параграфы, в соответствии с логикой изложения материала.

После представления результатов обычно приводится их обсуждение. Оно преследует две задачи. Во-первых, необходимо сопоставить полученные данные с результатами исследований других авторов, а во-вторых, предварительно изучив современные научные концепции, определить - с позиции какой из них можно объяснить полученные данные (либо в какую из них «вписываются» Ваши результаты).

При обсуждении результатов нужно обратить внимание на достоверность полученных данных (числовые значения, экспериментальные зависимости, формулы), не забывая об анализе погрешностей измерений и использованных методов статистического анализа.

Заключение включает общие итоги работы и выводы. Количество выводов в ВКР должно соответствовать количеству поставленных задач (и в идеале - представлять собой решение этих задач). Однако на практике одной задаче может соответствовать несколько выводов. Следует избегать несоответствия выводов поставленным задачам. В заключении следует указать, где были представлены результаты работы (указывается полное название конференции, ее статус и сроки проведения).

Список литературы в ВКР должен содержать перечень источников, использованных при выполнении работы. В списке литературы сведения об источниках приводятся в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР, нумеруются арабскими цифрами без точки и пишутся с абзацного отступа.

Ссылки на цитируемую литературу в тексте ВКР следует указывать порядковым номером, под которым источник значится в списке литературы, в квадратных скобках (например: [14]).

При заимствовании у других авторов экспериментальных данных, теоретических представлений, идей и других положений, которые являются их интеллектуальной собственностью, необходимо обязательно делать на них ссылку.

В приложениях к ВКР помещают дополняющий материал, который при включении в основную часть загромождал бы текст, например, не вошедшие в основной текст таблицы, графический материал, схемы организации эксперимента, расчеты, описание алгоритмов и программ задач, и т.д. Приложения оформляют как продолжение ВКР. В тексте ВКР на каждое приложение должны быть даны ссылки. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», написанное прописными буквами. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, а также арабскими цифрами. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква или цифра, обозначающая его последовательность. Приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Формулы, иллюстрации, таблицы, помещаемые в приложения, должны нумероваться арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждым номером обозначения приложения, например: формула (А.1), Рисунок Б.2, Таблица В.3.

Приложения должны иметь общую с основной частью ВКР нумерацию страниц.

3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Оформление является важным этапом работы над ВКР. Существуют определенные правила оформления текстовых документов, изложенные в государственных стандартах. Полезным руководством при оформлении ВКР является учебно-методическое пособие: Рекомендации по оформлению текстовых документов: учебно-методическое пособие / В.В. Валиков. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2010. – 54 с. Материалы, рекомендованного выше учебно-методического пособия, использованы при описании требований к текстовым документам.

3.1 Общие требования

Текст ВКР должен быть выполнен на листах формата А4 в режиме односторонней печати. Работа должна быть сдана в твердом переплете. Текст набирается на компьютере. Оптимальный объем работы – 50-80 страниц. В этот объем не входят список литературы и приложения.

Текст печатается шрифтом Times New Roman, 14 размера, через 1,5 интервала. Поля – 2 см сверху и снизу, 3 см слева, 1,5 см справа. Титульный лист ВКР оформляется с учетом того, что на нем ставят свои подписи автор, руководитель, заведующий кафедрой (Приложение А).

Текстовая часть ВКР состоит из структурных элементов. Структурными элементами являются: титульный лист, содержание, введение, основная часть (главы), заключение, приложения, список литературы.

Каждый заголовок структурного элемента и следующий за ним текст начинаются с новой страницы. Заголовок печатается прописными буквами, жирным шрифтом, без точки в конце, с абзацного отступа, переносы в словах не допускаются.

Основную часть документа следует разделить на разделы (главы), подразделы и пункты. Разделы, подразделы и пункты следует нумеровать арабскими цифрами без точки в конце и записывать с абзацного отступа.

Названия подразделов печатаются сразу после названия раздела. Они печатаются жирным шрифтом, с абзацного отступа, имеют только первую букву прописную, остальные – строчные. Номер подраздела начинается с номера главы, затем ставится номер параграфа по порядку (например, 1.2 – второй параграф первой главы).

Между названием раздела, подраздела и текстом оставляется два интервала. Каждый подраздел не надо начинать с новой страницы.

Текст ВКР следует разбивать на абзацы, начала которых пишут с абзацного отступа. Абзацами выделяются примерно равные по объему, тесно связанные между собой и объединенные по смыслу части текста.

Все страницы должны быть пронумерованы, номер на титульном листе и оглавлении не ставится, первой страницей, на которой ставится номер, является введение (номер страницы 3).

3.2 Оформление иллюстраций

Под иллюстрацией понимают чертежи, графики, схемы, рисунки, диаграммы. Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если размеры не позволяют разместить их после текста. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей ВКР. Допускается иллюстрации нумеровать в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например: рисунок 1.1). Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в

тексте ВКР. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 3».

3.2.1 Оформление диаграмм

Под диаграммами понимают графики и диаграммы различной формы: плоские и объемные. Оси координат, ограничивающие поле диаграммы, следует выполнять сплошной линией. Линии координатной сетки (при необходимости) выполняют сплошной тонкой линией. Значения переменных откладывают на осях координат. Числа у шкал надо размещать вне поля диаграммы и располагать горизонтально. Характерные точки линий функциональной зависимости следует обозначать числами, буквами, символами.

Единицы измерения наносятся одним из следующих способов:

- в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы;
- в конце шкалы после последней цифры, при этом между последней цифрой и единицей измерения ставится запятая.

Диаграмма содержит легенду (поясняющую часть), разъясняющую изображенную функциональную зависимость, примененные обозначения, которую следует размещать под диаграммой (например: Рисунок 3 – Содержание примеси в процентах).

Гистограмму следует рассматривать как столбиковую диаграмму. Столбики располагаются на базовой линии, которая выполняется сплошной линией. Расстояние между столбцами равно ширине столбца. При необходимости разрешается группировать столбцы между собой без зазоров. Наименование горизонтальной оси (базовой линии) помещается в конце базовой линии либо перед последним столбцом. Вертикальная ось в столбиковой диаграмме не задается.

Легенду располагают под диаграммой по центру без рамки. Численное значение столбцов располагают над столбцом или в верхней части столбца.

3.2.2 Построение таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Помещают таблицу (в зависимости от ее размера) под текстом по центру страницы.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, точка в конце номера не ставится (например: Таблица 2). Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой (например: Таблица 1.2).

Слово «Таблица» выравнивается по левому краю таблицы. Название таблицы (при его наличии) должно отражать ее содержание. Его помещают над таблицей слева (первая буква прописная, остальные строчные), без абзацного отступа, в одну строку с ее номером через дефис.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера (например: ... в таблице 2.1).

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, подзаголовки граф – со строчной буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Допускается заголовки и подзаголовки таблиц выполнять через один интервал и применять размер шрифта в таблице меньше, чем в тексте. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы.

Если все показатели, приведенные в таблице, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа.

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах измерения, но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах измерения, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины, например, «Напряжение в вольтах», а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и обозначения других физических величин.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей, параметров следует указывать порядковые номера непосредственно перед их наименованием.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями (например: Н – высота, L – длина).

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю.

3.3 Ссылки

В тексте допускаются ссылки на данный документ и другие документы. Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данного документа.

При ссылках на разделы, подразделы, пункты следует указывать их порядковый номер, например: «... в разделе 2», «... в подразделе 3.1», «в пункте 1.3.4».

При ссылке на формулу необходимо указывать ее полный номер в скобках, например: «... в формуле (1)» при сквозной нумерации и «... в формуле (1.2)» при нумерации в пределах раздела.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 2.3» при нумерации в пределах раздела.

При ссылках на таблицы следует писать «... в соответствии с таблицей 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с таблицей 2.3» при нумерации в пределах раздела.

Ссылками на использованные источники должны сопровождаться

заимствованные у других авторов экспериментальные данные, теоретические представления, цитаты, идеи и другие положения, которые являются интеллектуальной собственностью их авторов.

Ссылки на цитируемую литературу следует указывать порядковым номером, под которым источник значится в списке использованных источников, в квадратных скобках, в необходимых случаях с указанием страницы (например: [16] или [16, с.23]).

3.4 Формулы

Нумерованные формулы следует выделять из текста в отдельную строку (по центру). Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после математического знака, например равенства (=), плюс (+), минус (-) или других, причём знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Формулы могут быть выполнены машинописным, машинным способами или чертежным шрифтом высотой не менее 2,5 мм. Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

Формулы, за исключением помещаемых в приложении, следует нумеровать в пределах всей работы арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (1.1).

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где», без двоеточия после него. После формулы ставится запятая.

Пример: Теплоемкости C_p и C_v связаны простым термодинамическим соотношением

$$C_p - C_v = 9\alpha^2 VVT, \quad (1)$$

где α - температурный коэффициент линейного расширения образца, град⁻¹;

V – объем образца, м³;

V – модуль всестороннего сжатия, Па;

T – температура образца, К.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Например: ... в формуле (1).

При написании текста с использованием Microsoft Word необходимо

пользоваться встроенным редактором формул (устанавливается *Вставка→Объект→Microsoft Equation 3.0*).

3.5 Запись физических величин

Наименования физических величин, их обозначения должны соответствовать ГОСТ 8.417.

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной.

Если в тексте приводят ряд числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения (например: 1,50; 1,75; 2,00 м).

Если в тексте приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона (например: от 1 до 5 мм).

Недопустимо в тексте отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы).

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей. При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать его в виде простой дроби в одну строку через косую черту (например: $(2A+C)/(B-4)$; $4/13$).

Буквенные обозначения единиц должны печататься прямым шрифтом. Буквенные обозначения единиц, наименованных в честь ученых, записываются с прописной буквы. Между последней цифрой числа и обозначением единицы оставляют пробел (например: 5 А; 10 кВ; 30 %).

При указании величин с предельными отклонениями следует заключать числовые значения с предельными отклонениями в скобки и обозначения единицы помещать после скобок или проставлять обозначения единиц после числового значения величины и после ее предельного отклонения (например: $(10\pm 0,1) В$; $10 В \pm 0,1 В$).

Буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, отделяют точками на средней линии как знаками умножения (например: В·м; Па·с).

В буквенных обозначениях отношений единиц в качестве знака деления используют только одну черту: косую или горизонтальную. Допускается применять обозначения единиц в виде произведения обозначения единиц, введенных в степени (положительные и отрицательные). Если для одной из единиц, входящих в отношение, установлено обозначение в виде отрицательной степени, применять косую или горизонтальную черту не допускается (например: $Вт \cdot м^{-2} \cdot К^{-1}$).

Применяя косую черту, обозначение единиц в числителе и знаменателе помещают в строку, произведение обозначений единиц в знаменателе заключают в круглые скобки.

3.6 Список литературы

Список должен содержать перечень источников, использованных при выполнении работы. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте документа (сквозная нумерация для всего документа), нумеровать арабскими цифрами без точки и писать с абзацного отступа.

Каждому источнику в списке присваивается порядковый номер, который дается ему при первом упоминании.

Обязательные элементы библиографического описания книги:

- фамилия и инициалы автора. Фамилию (имя) одного автора приводят в именительном падеже. При наличии двух и трех авторов, как правило, указывают имя первого. Если авторов четыре и более, фамилии не указывают;

- полное название книги;
- место издания;
- издательство;
- год издания;
- количество страниц.

Все данные о книге разделяются в библиографическом описании условными разделительными знаками (точка, тире, двоеточие).

Примеры библиографических описаний приведены в приложении С.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Титульный лист выпускной квалификационной работы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского»

Физический факультет

Кафедра прикладной и медицинской физики

Название работы

**Выпускная квалификационная работа
по направлению «Физика»**

Магистерская программа «Прикладная и медицинская физика»

Заведующий кафедрой:
ученая степень, должность
Ф.И.О.

(подпись)

Научный руководитель
ученая степень, должность
Ф.И.О.

(подпись)

Студент(ка) гр. *ФФМ-101-О*
Ф.И.О. студента

(подпись)

Омск – 2017

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Пример выполнения структурного элемента «Содержание»

Содержание

Введение	3
Глава 1. Методы получения и исследования полупроводниковых твердых растворов	10
1.1. Методы получения твердых растворов в виде тонких пленок.....	12
1.2. Основные объемные свойства компонентов твердых растворов ..	16
Глава 2. Методы исследования	24
2.1. Исследуемые объекты и способы их получения.....	27
2.2. Измерение удельного сопротивления пленок образцов.....	31
2.3.....	
Глава 3. Результаты экспериментов и их обсуждение	35
3.1.	
3.2.	
3.3.	
Заключение	62
Список литературы	64
Приложения	67

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Библиографическое описание

Примеры библиографических описаний

1) Однотомные издания. Книги одного автора:
Эгертон Р.Ф. Физические принципы электронной микроскопии / Р.Ф. Эгертон. - М.: Техносфера, 2010. - 304 с.

Книги двух и трех авторов: Синдо Д. Аналитическая просвечивающая электронная микроскопия / Д. Синдо, Т. Оикава. – М.: Техносфера, 2006. – 256 с.

Книги четырех и более авторов:

Сильноточная электроника твердого тела. – Новосибирск: Наука, 1982. – 208 с.

Материалы конференций, симпозиумов, съездов:
проблемы электронного приборостроения:

Актуальные

Труды IV Международной научной конференции (15-17 сентября 1998 г.). – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1999. – 159 с.

Сборники научных трудов:

Ассортимент и качество промышленных товаров: межвуз. сб. науч. трудов. – М.: Рос. экон. акад., 1992. – 150 с.

Словари:

Политехнический словарь / гл. редактор И.И. Артоболевский. – М.: Советская энциклопедия, 1986. – 607 с.

2) Многотомные издания.

Издание в целом:

Современная кристаллография: в 4 т. – М.: Наука, 1979 г.

Отдельный том:

Современная кристаллография: в 4 т. - т.1. – М.: Наука, 1979 . – 300 с.

3) Патентные документы:

Патент А1 1630478 RU 5 ПО1 N21/88 Способ обнаружения дефектов в нелинейных средах / Строганов В.И. Хабар. ин-т инженеров железнод. транспорта. - № 4621035/25; Заявл. 16.1.98 // Изобретения (Заявки и патенты). – 1999. - № 29. – С. 435.

4) Автореферат диссертации:

Демиденко В.В. Модифицирование свойств поверхности низкоуглеродистой стали электрической дугой низкого давления: Автореф. дис. ... канд. тех. наук: (01.04.07) / В.В Демиденко. – Томск, 2011. – 20 с.

5) Статьи из журналов:

Демиденко В.В. Модификация свойств конструкционной стали катодным пятном дуги низкого давления / В.В. Демиденко, Г.В. Потемкин, Г.Е. Ремнев // Физика и химия обработки материалов. – 2010. - № 5. – С. 43 – 49.

Из трудов, конференций, семинаров и т.д.:

Адгезионные свойства лакокрасочного покрытия на конструкционной стали, обработанной дугой низкого давления / В.В. Демиденко, Г.В. Потемкин, Г.Е. Ремнев // Труды 9-й Всероссийской с международным участием научно-технической конференции «Быстрозакаленные материалы и покрытия». – М.: 2010. – С. 238 – 244.

Примеры описаний электронных ресурсов

1) Библиографические записи сборников электронных ресурсов без общего заглавия:

Английский технический [Электронный ресурс].

2) Библиографические записи электронных ресурсов, состоящих из нескольких отдельных частей (выпусков):

Большая автомобильная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М.: Xelana Media Group, 1998.

3) Библиографические записи Интернет – ресурсов:

Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредмет. научн. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный: МФТИ, 1998. - URL: <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>