



ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА  
НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И БЕЗОПАСНОСТИ

# ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВКР

---

Дерюшева Валентина Николаевна –  
к.т.н., доцент ОЭИ ИШНКБ

Суюндукова Алмагуль Туктаровна –  
к.ф.-м.н., ассистент ОЭИ ИШНКБ

# 1В11, 1ВМ31, 1ДМ3М, 1АМ32 И 1АМ34.



ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА  
НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И БЕЗОПАСНОСТИ

- Беседа в ВК:  
[https://vk.me/join/LEZ7nhsFxQOdWE43UaYguWrs8Z22BCu\\_hPXU=](https://vk.me/join/LEZ7nhsFxQOdWE43UaYguWrs8Z22BCu_hPXU=)

# Приказ на оформление ВКР [https://portal.tpu.ru/standard/final\\_attestation/vkr](https://portal.tpu.ru/standard/final_attestation/vkr)

УДК берется из личного кабинета студента:



Тема работы пишется **жирным шрифтом без курсива**

Слова «Обучающийся», «Руководитель ВКР», «Консультант», «по разделу»), «Нормоконтроль» должны быть выровнены по левому краю, без абзацного отступа и каких-либо других отступов

TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY  
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

---

Школа Инженерная школа неразрушающего контроля и безопасности  
 Направление подготовки 11.03.04 Электроника и наноэлектроника  
 ООП/ОПОП Промышленная электроника  
 Отделение школы Отделение электронной инженерии

---

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА**

Тема работы  
указывается тема ВКР из приказа

УДК берется из личного кабинета

Обучающийся	Группа	ФИО	Подпись	Дата
IA11				

Руководитель ВКР	Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

Консультант (при наличии) (если есть в приказе)	Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

**КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:**

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»	Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

По разделу «Социальная ответственность»	Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата

Нормоконтроль	Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
	Доцент ОЭИ	Лерючева В.Н.	к.т.н.		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Руководитель ООП/ОПОП, должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОЭИ	Иванова В.С.	к.т.н.		

Томск – 2025 г.

Все таблички должны быть выровнены / не должны выбиваться

Не забудьте убрать выделение текста желтым цветом. Цвет шрифта сделать черным.

Если консультанта нет – удалить этот пункт с титула.

Регалии сотрудников тоже проверяйте!

**НА ТИТУЛЬНОМ ЛИСТЕ НОМЕР СТРАНИЦЫ НЕ СТАВИТСЯ!**

# ШАГ 1.

1. Убедитесь, что ваш ВКР соответствует следующему:

Шрифт ВКР – **Times New Roman**

Размер шрифта – **12 пт или 14 пт**

Межстрочный интервал (*расстояние между строк*) – **1,5**

Выравнивание текста – **по ширине страницы**

Размеры полей:

- левое – 3 см,
- правое – 1,5 см,
- верхнее и нижнее – 2 см.

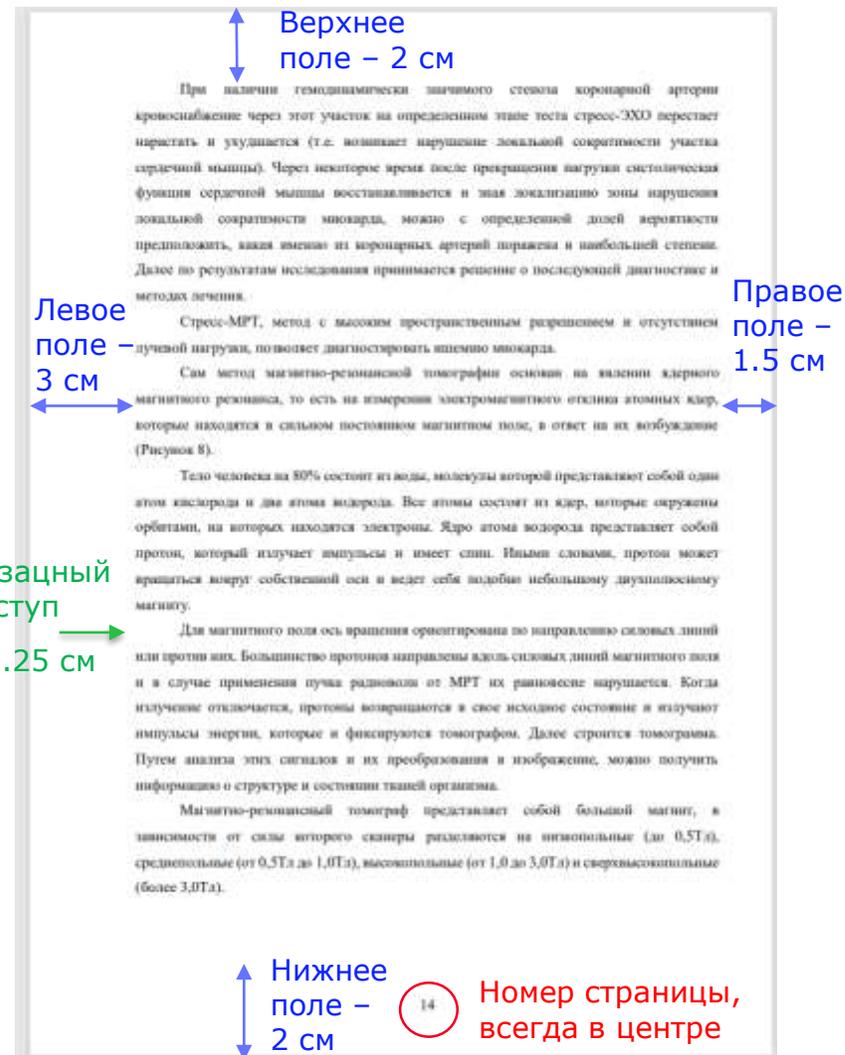
Абзацный отступ – 1,25 см (*одинаковый по всему тексту документа*)

**Все ВКР нужно пронумеровать.**

Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения.

**Титульный лист** включают в общую нумерацию страниц ВКР. **Номер страницы на титульном листе не проставляют.**

Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитываются как одна страница.

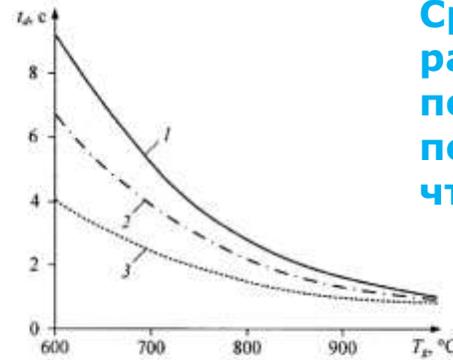


# ШАГ 2.

Убедитесь, что все рисунки пронумерованы.

**Перед рисунками, таблицами и формулами и после них межстрочный интервал = 1,5.** Другие отступы мы не делаем!

Пример:



Сразу под рисунком располагается подрисуночный текст с пояснением (сносками), т.е., что изображено на рисунке

Название рисунка пишется полностью, без сокращения  
«Рисунок 1 – Зависимость времен...»

1 – состав № 1; 2 – состав № 2; 3 – состав № 3  
Рисунок 1 – Зависимости времен задержки зажигания капель размерами  $d = 1$  мм группы топливных суспензий от температуры источника нагрева при скорости потока воздуха  $V_a = 5$  м/с

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то **межстрочный интервал = 1 см.**  
Наименование рисунка с прописной буквы без точки в конце

На все иллюстрации в тексте ВКР должны быть даны ссылки, например: «в соответствии с рисунком 2».

Все рисунки, кроме тех, что приведены в приложениях, нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумерация рисунков в пределах раздела работы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1

# ШАГ 3.

Убедитесь, что все таблицы пронумерованы.

Таблицы располагаются после текста, в котором они упоминается впервые или на следующей странице.

На все таблицы в тексте ВКР должны быть ссылки (Например: «В таблице 2.3. представлены данные, которые описывают...»).

**Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела при большом объеме работы. (Номер раздела и порядковый номер таблицы, разделенных точкой)**

Название таблицы слева, БЕЗ АБЗАЦНОГО ОТСТУПА

Таблица 2.3 – Состав и структура внеоборотных и оборотных активов ООО «Интегра – Бурение» за 2020 – 2022 гг.

Наименование показателя	Период, лет			Изменения 2021 года к 2020 году		Изменения 2022 года к 2021 году	
	2020	2021	2022	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ:	1 088 538	2 199 498	2 611 972	1 110 960	102,06	412 474	18,75
Основные средства	532 740	1 234 467	1 600 330	701 727	131,72	365 863	29,64
Финансовые вложения	100 000	475 000	475 000	375 000	375,00	0	0,00
Отложенные налоговые активы	455 798	488 495	536 111	32 697	7,17	47 616	9,75
Прочие внеоборотные активы	0	1536	531	1 536	100,00	-1 005	-65,43
ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ:	3 154 386	3 015 064	3 800 392	-139 322	-4,42	785 328	26,05
Запасы	271 052	276 849	288 442	5 797	2,14	11 593	4,19
НДС	12 248	7 094	17 003	-5 154	-42,08	9 909	139,68
Дебиторская задолженность	2 757 665	2 692 289	3 454 167	-65 376	-2,37	761 878	28,30
Денежные средства и денежные эквиваленты	2 312	711	1 570	-1 601	-69,25	859	120,82
Прочие оборотные активы	111 169	38 121	39 210	-73 048	-65,71	1 089	2,86
ВСЕГО АКТИВОВ	4 242 924	5 214 562	6 412 364	971 638	22,90	1 197 802	22,97

Слово «Таблица» по тексту ВКР пишется полностью, без сокращений

Перед и после таблицы межстрочный интервал = 1,5. Другие отступы мы не делаем!

1 В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте ВКР

2 Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной

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

4 В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе

На рисунке 2.1 графически продемонстрируем динамику изменения внеоборотных активов ООО «Интегра – Бурение» за 2020 – 2022 гг.

Таблица 2.3 – Состав и структура внеоборотных и оборотных активов ООО «Интегра – Бурение» за 2020 – 2022 гг.

Наименование показателя	Период, лет			Изменения 2021 года к 2020 году		Изменения 2022 года к 2021 году	
	2020	2021	2022	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
<b>ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	1 088 538	2 199 498	2 611 972	1 110 960	102,06	412 474	18,75
Основные средства	532 740	1 234 467	1 600 330	701 727	131,72	365 863	29,64
Финансовые вложения	100 000	475 000	475 000	375 000	375,00	0	0,00
Отложенные налоговые активы	455 798	488 495	536 111	32 697	7,17	47 616	9,75
Прочие внеоборотные активы	0	1 536	531	1 536	100,00	-1 005	-65,43
<b>ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	3 154 386	3 015 064	3 800 392	-139 322	-4,42	785 328	26,05
Запасы	271 052	276 849	288 442	5 797	2,14	11 593	4,19
НДС	12 248	7 094	17 003	-5 154	-42,08	9 909	139,68
Дебиторская задолженность	2 757 665	2 692 289	3 454 167	-65 376	-2,37	761 878	28,30
Денежные средства и денежные эквиваленты	2 312	711	1 570	-1 601	-69,25	859	120,82
Прочие оборотные активы	111 169	38 121	39 210	-73 048	-65,71	1 089	2,86
<b>ВСЕГО АКТИВОВ</b>	<b>4 242 924</b>	<b>5 214 562</b>	<b>6 412 364</b>	<b>971 638</b>	<b>22,90</b>	<b>1 197 802</b>	<b>22,97</b>

Текст в этих строках выравнен по середине

В этой области текст выравнен по середине

Текст в этих строках столбца выравнен по правому боку

На рисунке 2.1 графически продемонстрируем динамику изменения внеоборотных активов ООО «Интегра – Бурение» за 2020 – 2022 гг.

При переносе части таблицы на другую страницу слово над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

# ШАГ 4.

## Формулы нумеруются в скобках. Выравнивание по правому краю

Формулы в работе следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример:

$$A = \frac{a}{b}$$

(1)

$$p = \frac{m}{V}$$

(2)

После формулы не ставится запятая, если далее нет пояснений и предлогов

После формулы ставится запятая, если далее идет предлог «где» (с маленькой буквы)

Нужно по тексту ВКР ссылаться на формулу

Ставьте знаки препинания при перечислении

где  $p$  – плотность, кг/м<sup>3</sup>;  
 $m$  – масса образца, кг;  
 $V$  – объём образца, м<sup>3</sup>.

Пример:

↕ Пропуск строки

$$A = \frac{a}{b}$$

↕ Пропуск строки

$$p = \frac{m}{V}$$

где  $p$  – плотность, кг/м<sup>3</sup>;  
 $m$  – масса образца, кг;  
 $V$  – объём образца, м<sup>3</sup>.

↕ Пропуск строки

Ссылки в работе на порядковые номера формул приводятся

Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки

Абзацный отступ 1,25

Ссылки в работе на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).  
Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:)

На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак "x".

# ШАГ 5.

## Проверьте оформление списков перечисления

### ПРИМЕР 1

Цели и прогнозируемые действия с использованием механизмов бережливого производства при строительстве скважин приведены на схеме 3.7, исходя из которой можно выделить несколько перспективных направлений в процессе бурения нефтяной скважины:

- автоматизация процессов;
- использование виртуальных и цифровых технологий;
- работа с персоналом;
- оптимизация и стандартизация процессов.

Абзацный отступ 1,25

Перечисления идут с маленькой буквы, в конце предложений «;» (ставится точка с запятой)

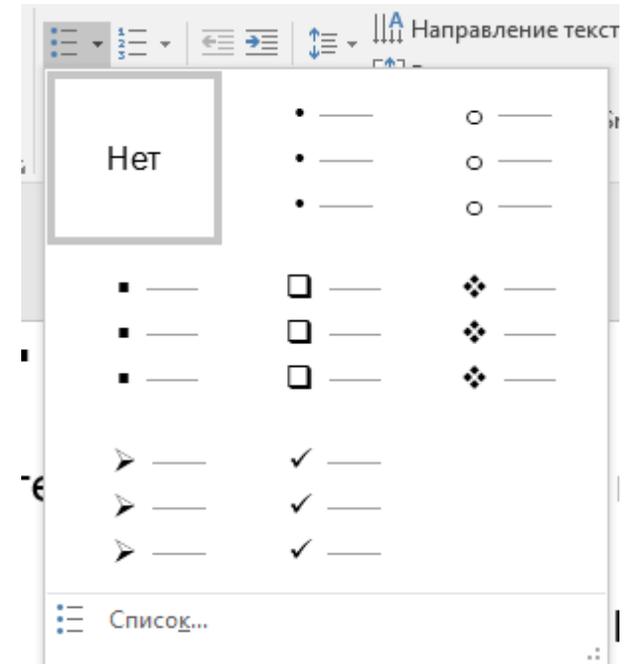
### ПРИМЕР 2

5. Расход материалов на одну операцию. Снижение этого показателя отражает повышение квалификации сотрудников, качество планирования и хранения путем минимизации повреждений материалов при неправильном хранении.
6. Изменение настроения сотрудников.
7. Время проведения оперативных собраний. Снижение этого показателя свидетельствует о повышении квалификации сотрудников и улучшении атмосферы в коллективе.

Абзацный отступ 1,25

Если перечисления идут с заглавной буквы, то в конце предложения «.» (ставится точка)

Для оформления списка перечисления не рекомендуется использовать следующие символы



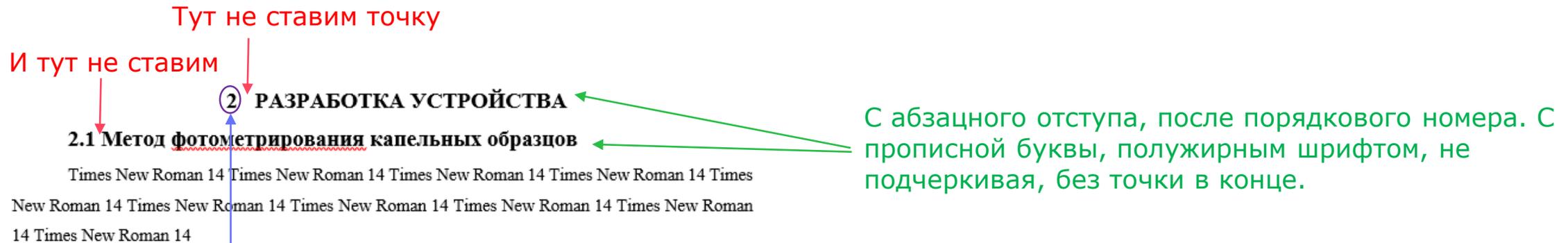
Для оформления перечислений рекомендовано либо тире, либо нумерованные списки

# ШАГ 6.

Проверьте оформление разделов, подразделов и пунктов

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки **без точки в конце, прописными буквами**, не подчеркивая.

Каждый структурный элемент и **каждый раздел** основной части ВКР начинают **с новой страницы**.



Структурные элементы ВКР, такие как «ВВЕДЕНИЕ», ГЛАВЫ, «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ» (ПРИ НАЛИЧИИ), «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» - пишутся прописными буквами

Перед структурными элементами: «РЕФЕРАТ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ» (ПРИ НАЛИЧИИ), «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» - номер не ставится.

# ШАГ 7

Оформить определения, обозначения, сокращения

Подраздел «Обозначения и сокращения» содержит перечень условных обозначений, символов, сокращений, применяемых в ВКР, и приводится в случае использования в тексте значительного количества (более пяти) обозначений и/или сокращений.

## **ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ:**

### ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

БП – блок питания;  
МК – микроконтроллер;  
АЦП – аналого-цифровой преобразователь.

## **ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОБЩЕПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

ЭВМ;	т. к. - так как;
НИИ;	г. - год;
АСУ;	гг. - годы;
с. - страница;	мин. - минимальный;
т. е. - то есть;	макс. - максимальный;
т. д. - так далее;	шт. - штуки;
т. п. - тому подобное;	св. - свыше;
и др. - и другие;	см. - смотри;
в т. ч. - в том числе;	включ. - включительно и др.
пр. - прочие;	

В тексте документа не допускается:

- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующих государственным стандартам, а также сокращений, принятых в данном документе;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в заголовках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

# СТРУКТУРА ВКР



- титульный лист;
- запланированные результаты обучения по программе;
- задание на выполнение ВКР;
- календарный рейтинг-план выполнения ВКР (см. приложение Д.2);
- описание работ, выполненных совместно всеми участниками групповой/комплексной ВКР (см. приложение А);
- реферат (см. приложение И);
- содержание (см. приложение К);
- введение, включая объект и методы исследования; определения, обозначения, сокращения;
- основной раздел: обзор литературы, расчеты проведенного исследования (разработки);
- задание к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсосбережение» (см. приложения Л);
- раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность ресурсосбережение »;
- задание к разделу «Социальная ответственность» (см. приложения М.1-М.2);
- раздел «Социальная ответственность»;
- заключение;
- список публикаций обучающегося (при наличии);
- список использованных источников;
- раздел ВКР на иностранном языке (для ВКР магистрантов очной формы обучения) (см. приложение Н - шаблон титульного листа);
- приложения (при наличии).

# СОДЕРЖАНИЕ



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

**Приложение К**  
**(обязательное)**  
*Образец содержания ВКР*

**Содержание**

<b>Введение</b>	4
Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки	7
1 Основной раздел	8
1.1 Обзор литературы	8
1.2 Выбор и обоснование принципа построения датчиков электромагнитных колебаний.	28
1.2.1 Пути повышения точности датчиков частоты	30
1.2.2 Описание и обоснование метода измерения высокочастотных электромагнитных колебаний с помощью электронного датчика	32
1.2.3 Расчет электронного датчика электромагнитных колебаний	35
1.2.4 Разработка функциональной схемы датчика	45
1.3 Результаты проведенного исследования (разработки)	40
2 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	61 <sup>13</sup>
3 Социальная ответственность	71 <sup>13</sup>
Заключение	77
Список публикаций	78
Список используемых источников	79
Приложение А Наименование раздела на иностранном языке	81
Приложение Б Методика расчета надежности	81
Приложение Д (формат А1) <sup>14</sup> Схема структурная	90

Все структурные элементы заголовков (в том числе «Введение», название глав и т.д. в содержании пишутся с заглавной буквы!

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Список используемых источников должен содержать библиографическое описание всех информационных ресурсов, использованных в процессе выполнения ВКР. Список необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Национальный стандарт РФ. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Для оформления списка литературы воспользуетесь: <https://open-resource.ru/spisok-literatury/>

**Тип источника**

- Книга
- Интернет-ресурс
- Закон, нормативный акт и т.л.
- Диссертация
- Автореферат
- Статья из журнала
- Статья из сборника
- Статья из газеты

**Интернет-ресурс**

Заголовок статьи или страницы  
Пример: Наука как искусство

ЧПУ станок своими руками. Часть 2. Выбор параметров станка

Название сайта  
Пример: Ведомости

Purelogic R&D

Гиперссылка  
Пример: <https://www.vedomosti.ru/>

<https://purelogic.ru/articles/chpu-stanok-svoimi-rukami-chast-2-vybor-parametrov-stanka/>

Дата обращения на сайт  
Пример: 01.01.2021

25.10.2022

**Ваша ссылка**

ЧПУ станок своими руками. Часть 2. Выбор параметров станка // Purelogic R&D URL: <https://purelogic.ru/articles/chpu-stanok-svoimi-rukami-chast-2-vybor-parametrov-stanka/> (дата обращения: 25.10.2022).

Копировать

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- ЧПУ станок своими руками. Часть 2. Выбор параметров станка // Purelogic R&D URL: <https://purelogic.ru/articles/chpu-stanok-svoimi-rukami-chast-2-vybor-parametrov-stanka/> (дата обращения: 25.10.2022).
- Цилиндрические направляющие // ТЕХПРИВОД URL: <https://tehprivod.su/katalog/lineynye-peremeshcheniya/cilindricheskie-napravlyayushchie> (дата обращения: 25.10.2022).

**Выбираем тип источника**

**Заполняем поля и копируем результат**

**Вставляем в ВКР**

**При использовании данного сервиса возникают недочеты, которые нужно самостоятельно исправить!**

***Книги одного автора***

Зиновьев В. П. Очерки социальной истории индустриальной Сибири. XIX – начало XX в. / В. П. Зиновьев. – Томск : Изд-во Том. гос. ун-та, 2009. – 334 с.

Лезер Ф. Рациональное чтение : Более быстрое и основательное / Ф. Лезер ; пер. с нем. Н. Г. Покровской. – М. : Педагогика, 1980. – 155 с.

Сиротинина О. Б. Всё, что нужно знать о русской речи : пособие для эффективного общения / О. Б. Сиротинина. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : URSS, 2010. – 218 с.

Мейер Д. Ю. Русское гражданское право : чтения / Д. Ю. Мейер ; под ред. А. И. Вицына. – 10-е изд. – СПб. : Тип. Мартынова, 1915. – 640 с.

Sarrazin T. Deutschland schafft sich ab / T. Sarrazin. – Munchen : Deutsche Verlags-Anstalt, 2010. – 464 S.

***Книги двух авторов***

Андреев О. А. Техника быстрого чтения / О. А. Андреев, Л. Н. Хромов. – Минск : Университетское, 1987. – 203 с.

Канунова Ф. З. Нравственно-эстетические искания русского романтизма и религия (1820-1840-е годы) / Ф. З. Канунова, И. А. Айзикова. – Новосибирск : Сибир. хронограф, 2001. – 302 с.

Николов Н. Загадка тысячелетий : что мы знаем о памяти : пер. с болг. / Н. Николов, Г. Нешев ; под ред. М. И. Самойлова. – М. : Мир, 1988. – 142 с.

Захаров А. Как написать и защитить диссертацию / А. Захаров, Т. Захарова. – СПб. : Питер, 2004. – 157 с.

***Книги трех авторов***

Пирогов С. В. Основы социологии : учебник / С. В. Пирогов, Н. В. Поправко, А. Ю. Рыкун. – Томск : Изд-во Том. гос. ун-та, 2005. – 603 с.

Резник С. Д. Управление личной карьерой : [учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации"] / С. Д. Резник, И. А. Игошина, В. С. Резник. – М. : Логос, 2005. – 285 с.

Ивановская Л. В. Управление персоналом: теория и практика. Организация, нормирование и регламентация труда персонала : учеб.-практ. пособие / Л. В. Ивановская, Е. А. Митрофанова, В. М. Свистунов. – М. : Проспект, 2013. – 64 с.

Smith A. G. Atlas of Mesozoic and Cenozoic Coastlines / A. G. Smith, D. G. Smith, B. M. Funnel. – Cambridge : Cambridge University Press, 1994. – 99 p.

***Книги четырех авторов***

Психология неопределенности: единство интеллектуально-личностного потенциала человека / Т. В. Корнилова, М. А. Чумакова, С. А. Корнилов, М. А. Новикова. – М. : Смысл, 2010. – 334 с.

Fundamentals of human resource management / A. N. Raymond, J. R. Hollenbeck, B. Gerhart, P. M. Wright. – 17th ed. – New York : McGraw-Hill Ryesron, 2018. – 550 p.

***Книги более четырех авторов***

Русский язык и культура речи : учебник для учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / О. Я. Гойхман, Л. М. Гончарова, О. Н. Лапшина [и др.] ; под ред. О. Я. Гойхмана. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 237 с.

Doppler myocardial imaging : a textbook / G. R. Sutherland, L. Hatle, P. Claus [et al.]. – Hasselt : Bbswk Bvba, 2006. – 349 p.

*статья одного автора*

Пропостин А. А. Прогрессивная система исполнения лишения свободы в свете Концепции уголовно-исполнительной системы // Вестник Томского государственного университета. Право. – 2012. – № 2. – С. 45–54.

Шестаков Д. А. Российская криминологическая теория причинности : развитие и перспективы // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6 : Философия, политология, социология, психология, право, международные отношения. – 1998. – Вып. 3. – С. 83–89.

Петрова Т. Г. Гёте в русской культуре XX века // Известия Российской академии наук. Серия литературы и языка. – 2008. – № 5. – С. 68–72.

Trindade F. A. The intentional infliction of purely mental distress // Oxford Journal Legal Studies. – 1986. – Vol. 6, № 2. – P. 219–231.

---

*статья двух авторов*

Дёмин В. В. Влияние характеристик камеры, используемой для записи цифровых осевых голограмм частиц, на качество восстановленных изображений / В. В. Дёмин, Д. В. Каменев // Известия высших учебных заведений. Физика. – 2012. – Т. 55, № 11. – С. 61–67.

Виноградова Е. Б. Взаимодействие фотопериода и терморитма в индукции личиночной диапаузы синей мясной мухи *calliphora vicina* r.-d.(diptera: calliphoridae) / Е. Б. Виноградова, С. Я. Резник // Труды Зоологического института Российской академии наук. – 2011. – Т. 318, № 1. – С. 3–11.

Jean-Jacques Herings P. Harmonization of private law on a global level / P. Jean-Jacques Herings, A. J. Kanning // International Review of Law and Economics. – 2008. – Vol. 28, is. 4. – P. 256–262.

Bakholdina M. Joint probability density of the intervals length of modulated semi-synchronous integrated flow of events in conditions of a constant dead time and the flow recurrence conditions / M. Bakholdina, A. Gortsev // Communications in Computer and Information Science. – 2015. – Vol. 564 : Information technologies and mathematical modelling: queueing theory and applications. – P. 13–27.

Gradt T. Tribological performance of MoS2 coatings in various environments / T. Gradt, T. Schneider // Lubricants. – 2016. – Vol. 4, № 3. – P. 1–13.

*статья трех авторов*

Кокшенев В. В. Анализ селективного режима отказа транспортного протокола в нагруженном тракте передаче данных / В. В. Кокшенев, П. А. Михеев, С. П. Сущенко // Вестник Томского государственного университета. Управление, вычислительная техника и информатика. – 2013. – № 3. – С. 78–94.

Бочкарев В. С. К стратиграфии палеозоя Западной Сибири / В. С. Бочкарев, Г. М. Татьяна, Б. И. Чувашов // Горные ведомости. – 2014. – № 6. – С. 26–33.

Bazyl O. K. Photophysical processes in dimers of thiocarbocyanine cations / O. K. Bazyl, V. Ya. Artyukhov, G. V. Mayer // High Energy Chemistry. – 2010. – Vol. 44, is. 2. – P. 113–120.

# ОФОРМЛЕНИЕ ССЫЛОК



В ВКР рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при подготовке ВКР, приводится сплошная нумерация для всего текста работы в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1–2003

Пример:

- 1 ..... приведено в работах [1 – 4].
- 2 ..... по ГОСТ 29029–91.
- 3 ..... в работе [9], раздел 5.

# ПРИЛОЖЕНИЯ



- Приложения включаются в сквозную нумерацию страниц ВКР.
- В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчета.
- Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», а под ним в круглых скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», для информационного - «рекомендуемое» или «справочное». Ниже, в виде отдельной строки, приводят заголовки, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.
- Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.
- В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.
- Рисунки, таблицы, формулы, размещаемые в приложении, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения, перед номером ставится буквенное обозначение данного приложения. Например, «Рисунок А. 5».
- Все приложения должны быть перечислены в содержании ВКР (при наличии) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

# ПРИЛОЖЕНИЯ



ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА  
НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И БЕЗОПАСНОСТИ

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(справочное)

# ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА



ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА  
НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И БЕЗОПАСНОСТИ

Графический материал, представленный в виде чертежей, эскизов и схем, характеризующих основные выводы и предложения исполнителя, должен совместно с текстом работы раскрывать или дополнять содержание.

Графический материал, выполненный в виде самостоятельного документа, например, конструкторский документ - чертеж, схема, должен иметь рамку и в правом нижнем углу листа основную надпись по ГОСТ 2.104-2006. Такой графический материал выносится в приложение.