



Чек-лист ВКР

Чек-лист предназначен для самопроверки при подготовке выпускной квалификационной работы. Подготовлен по материалам телеграм канала АДовый рисёрч

1. Содержание ВКР

1.1 Цель конкретная и достижимая в рамках ВКР

1. Цель должна быть не слишком глобальной, как для монографии или докторской, а включать конкретный достижимый результат. "Изучить патогенез заболевания" - очень широкая цель. "Изучить роль белка X в патогенезе заболевания" - более конкретная и выполнимая в рамках ВКР.

1.2 Выводы соответствуют поставленным задачам

Как правило 1 задача = 1 раздел результатов = 1 вывод

Иногда по одной задаче может несколько выводов. В таком случае все равно должно сохраняться логическое соответствие, например, выводы 3 и 4 соответствуют задаче 3, а выводы 5 и 6 задаче 4. Также можно использовать нумерацию с подпунктами, например задача 1, выводы 1.1 и 1.2.

1.3 Выводы конкретные

Выводы должны включать полученный результат, а не описывать процесс. Не "установлено влияние белка X", а "белок X подавляет синтез белка Y".

1.4 Между главами есть переходные абзацы, связывающие разделы

между собой

Результаты можно писать по следующей схеме: "мы предположили А, поэтому сделали Б, получили В, а это значит Г". Следующая глава: "поскольку мы получили Г, мы предположили Д, сделали Е, получили Ж..."

- 1.5** Раздел "Материалы и методы" написан так, чтобы эксперимент мог было повторить другой человек и получить тот же результат

Лучше указывать конкретные марки приборов и каталожные номера реактивов. Также стоит указывать ссылку на литературу, откуда методы был взят.

- 1.6** В методах указаны дозы и концентрации веществ, а не их рассчитанный объём или масса

Не стоит писать "Добавляли 20 мкл вещества А", поскольку объём смеси, концентрация вещества А и тд неизвестны. Стоит указывать конечную концентрацию и при необходимости концентрацию стока. "Добавляли вещество А (2 мг/мл) до конечной концентрации 2 мкг/мл".

- 1.7** Все аббревиатуры и сокращения имеют расшифровку

Необходимо перепроверить, что всем сокращениям дана расшифровка, она дана 1 раз при первом упоминании и в дальнейшем аббревиатура хотя бы ещё раз используется.

Общепринятые сокращения не расшифровываются.

- 1.8** *Для биологов: стоит отличать сокращения названий генов и белков, а также записывать род и вид на латыни курсивом

При одинаковых названиях для написания белка и гена лучше выбрать разный стиль написания, например, у мыши записывать ген курсивом, а белок - без курсива. Курсивом выделяется только род и вид, но не остальные таксономические единицы.

2. Оформление работы

- 2.1** Поля, выравнивание, отступы, междустрочный интервал, шрифт, кегль, стиль заголовков соответствуют локальным требованиям к оформлению

Как правило это 12-14 кегль, Times New Roman, интервал - 1.5, без дополнительных интервалов до и после абзаца. Отступ 1,25 см, выравнивание по ширине страницы. Поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм.

- 2.2** Оформление списка литературы соответствует локальным требованиям к оформлению

Лучше всего будет воспользоваться специальными программами, например Mendeley, Zotero, EndNote и т. д.

- 2.3** Стиль заголовков и подзаголовков соответствует уровню списка (и локальным требованиям), а нумерация позволяет понять соподчинённость разделов

Лучше использовать функцию создания автоматического оглавления в MS Word.

- 2.4** Есть нумерация страниц

Титульный лист как правило не нумеруется.

- 2.5** Разрывы страниц сделаны автоматически

Не стоит использовать переносы строк для создания разрыва страниц.

- 2.6** Абзацные отступы сделаны автоматически, а не пробелами

В MS Word можно воспользоваться функцией показа непечатаемых символов, тогда будет видно количество пробелов между словами. Если по тексту очень много мест с большим количеством пробелов, их можно убрать воспользовавшись функцией автозамены.

- 2.7** Весь текст кроме заголовков выровнен по ширине

Исключениями могут быть таблицы, где локальными требованиями допустимо выравнивание по левому краю и подписи к рисунками и таблицам, где требования могут диктовать выравнивание по центру.

2.8 Заголовки выровнены по центру

Часто локальные требования также предписывают убирать абзацный отступ в заголовках.

2.9 Все рисунки, таблицы и формулы пронумерованы

Как правило подпись к рисункам делается внизу, к таблицам - сверху, а формулы нумеруются справа в круглых скобках.

2.10 Разделитель дробной части чисел одинаковый по всему тексту

Используется либо точка, либо запятая. Если в локальных требованиях не указано, то необходимо соблюсти единообразие.

2.11 Округление соответствует точности измерения

Если погрешность прибора $\pm 0,1$, то результат не можно быть указан точнее, чем с 1 цифрой после запятой.

2.12 Используются общепринятые сокращения

Следует обратить внимание, что не все сокращения имеют точку на конце. Например, не "млн. р", а "млн руб."

3. Язык работы

3.1 При описании работы используются глаголы в прошедшем времени множественном числе

Например, добавляли, оперировали, показали.

3.2 Текст не содержит личных местоимений я/мы

Чаще всего форма глагола подразумевает местоимение "мы", но оно само опускается.

3.3 Термины и названия методов написаны на русском языке, а не прямым переводом с английского или транслитерацией

Например, пишется не "антиджен ретривел", а демаскировка антигенов. Если у англоязычного термина нет устоявшегося перевода на русский язык, стоит писать его на языке оригинала.

3.4 Нет лабораторного сленга

Не стоит писать "типы" или "носики", они называются "наконечники для автоматических дозаторов".

3.5 Отсутствуют оценочные суждения

В работе не должно быть таких фраз как "хорошие результаты" или "довольно высокие показатели". Стоит указывать почему конкретно результаты хорошие ("результаты, подтверждающие выдвинутую гипотезу") или насколько высокие показатели ("показатели в 2 раза выше, чем в контрольной группе").

3.6 Нет канцелярита

Не стоит писать громоздкие предложения для увеличения веса. Например, фразу "следует отметить, что согласно проведённому анализу, можно утверждать", можно заменить словами "Анализ показал, что...".

4. Рисунки и таблицы

4.1 Есть конкретные названия всех рисунков и таблиц

Нельзя подписывать таблицу "Результаты эксперимента". Требуется указание того, что

именно в таблице находится. Например, "Артериальное давление у крыс после инфаркта". В подписи также рекомендуется указывать расшифровку аббревиатур, и пояснения ко всем обозначениям на рисунке.

- 4.2** Рисунки хорошего качества и у них указан источник, если они заимствованы

Если не получается найти рисунок в хорошем качестве, можно попробовать воспользоваться нейросетью для его улучшения, обязательно указав это в подписи.

- 4.3** Если рисунок взят из не-русскоязычной литературы, то все подписи на нем также желательно перевести на русский

Быстрее всего сделать это в MS PowerPoint, просто перекрыв текст новым.

- 4.4** В тексте есть ссылки на все рисунки и таблицы и они находятся не дальше одной страницы после первого упоминания

Исключения составляют рисунки и таблицы в приложении, они находятся далеко от своего упоминания. Но тогда в ссылке следует указать номер приложения.

- 4.5** Формулы, уравнения, верхние и нижние индексы, специальные символы введены с помощью соответствующих инструментов

*Например, пишется не 45C, а 45°C. Знак умножения не * или x, а × или ·.*

- 4.6** На всех графиках и в таблицах указаны единицы измерения

На графиках они обычно указываются по осям, а в таблицах в заголовках.

- 4.7** Рисунки контрастные, особенно если планируется чёрно-белая печать

Для чёрно-белой печати также можно использовать штриховку, но она должна быть достаточно толстой, чтобы не исчезнуть при печати.

- 4.8** Шкалы и надписи на рисунках достаточно крупные, а линии - толстые

Лучше распечатать свой рисунок не в последний момент, чтобы убедиться, что при печати видны все детали.

- 4.9** На микрофотографиях есть хорошо заметная масштабная линейка

Если ПО микроскопа не позволяет рисовать крупные масштабные линейки, можно нарисовать новую поверх существующей и быть готовым предъявить оригинал изображения в случае возникновения сомнений насчёт масштаба. В редких случаях допускается указание увеличения, но тогда следует указывать кратность не только объектива, но и окуляра.

5. Опечатки и прочее

- 5.1** В тексте убраны все комментарии, вставки текста, выделения цветом и т. д.

- 5.2** Год на титульной странице соответствует текущему

- 5.3** Нет случайных срабатываний автозамены

А лучше вообще её отключить.

- 5.4** Диплом проверен на опечатки

Лучше всего прочитать ВКР минимум три раза с целью найти минимум 10 ошибок/опечаток. Затем стоит дать прочитать работу родственнику/другу и тоже попросить его найти минимум 10 ошибок/опечаток.

Удачи на защите! Больше полезных материалов для работы в науке в телеграм канале
АДОВЫЙ РИСЁРЧ

Создано с помощью онлайн сервиса Чек-лист | Эксперт: <https://checklists.expert>

как это убрать?