**СТРУКТУРА ВКР**

3.4. ВКР должна состоять из следующих структурных элементов:

3.3.1*. Титульный лист*

На титульном листе (Приложение 1) в обязательном порядке должны быть указаны название темы ВКР, ФИО студента полностью, степень, звание, место работы и ФИО рецензента, научного руководителя, научного соруководителя (если имеется) и консультанта (если имеется) в соответствии с Приказом об утверждении (изменении) тем, руководителей, соруководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

3.3.2. *Содержание*

Содержание (Приложение 2) включает введение, порядковые номера и наименование всех глав, разделов и подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение и выводы, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР. Рекомендуется использовать автособираемое оглавление (данная функция реализована в текстовом редакторе Microsoft Word).

3.3.3*. Введение* обосновывает выбор темы ВКР, формулируются цель и задачи исследования, показывается ее актуальность, новизна и значимость.

*Цель* исследования формулируется кратко и предельно точно, выражая то основное, что намеревается сделать исследователь. Далее цель конкретизируется и развивается в задачах исследования, таким образом, чтобы решение задач обуславливало достижение заявленной цели. *Задачи исследования* определяются как относительно самостоятельные, законченные промежуточные этапы исследования, позволяющие студенту в своей совокупности реализовать поставленную в работе цель.

Объем «Введения» должен составлять 2-3 страницы.

3.3.4. *Основная (содержательная) часть* включает в себя не менее четырех глав, которые в свою очередь могут делится на разделы и подразделы. Их содержание должно точно соответствовать теме работы, ее целям и задачам, полностью их раскрывать. Основная часть ВКР должна демонстрировать умение автора логично и аргументированно излагать материал в условиях ограничения объема текста.

3.3.4.1. *Обзор литературы* описывает теоретические или методологические основы выбора направления исследований и включает обоснование направления исследования, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения исследования. В ней раскрываются принципы, на основе которых исследуются сформулированные цели и задачи ВКР, различные точки зрения, существующие в науке по изучаемому вопросу, тенденции в разработке проблемы, факторы, причины, обусловливающие возрастающее значение тематики исследования в современных условиях.

3.3.4.2. *Материалы и методы* описывают предмет исследования, основные использованные методы сбора фактического материала и получения экспериментальных данных, его обработки статистического анализа и т.д.

3.3.4.3. *Результаты исследования* описывают и обобщают результаты проведенных исследований, формулируются авторские предложения и подходы к решению рассматриваемой тематики. Каждый раздел по результатам исследований заканчивается кратким выводом.

3.3.4.4. *Обсуждение полученных результатов* - сопоставляются полученные данные с результатами исследований других авторов, объясняется, почему именно такие результаты получены, о чем они говорят, совпадают ли они с современными теориями и первичной гипотезой автора.

Объем главы «Обсуждение полученных результатов» должно составлять не менее 5-10 страниц.

3.3.5. *Заключение и выводы* – последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. В заключении ВКР делаются теоретические обобщения и излагаются практические рекомендации и формулируются основные выводы проведенного исследования.

 Объем «Заключение и выводы» должен составлять 2-3 страницы.

3.3.6. *Список литературы* должен содержать сведения о научных источниках, использованных при написании ВКР.

3.3.7. *Приложения* могут включать материалы, дополняющие текст ВКР, связанные с выполненной работой, если они не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены: дополнительные материалы к отчету; промежуточные математические доказательства и расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; протоколы испытаний; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ, разработанных в процессе выполнения ВКР; иллюстрации вспомогательного характера и другие материалы по желанию студента. Приложения придают работе наглядность и убедительность. В случае, если в работе имеются приложения, на них в обязательном порядке должны быть сделаны ссылки в тексте. Приложения должны быть пронумерованы.

3.4. Если в итоговом варианте ВКР использовались алгоритмы автоматической генерации контента, студент обязан добавить в текст работы **специальный раздел «Описание применения генеративной модели»**, включив в него описание целей применения генеративной модели, ее название, адрес ее сайта в интернете (либо описание иного источника модели) и способ применения самой модели.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Факультет биологии и биотехнологии

Образовательная программа «Клеточная и молекулярная биотехнология»

бакалавриат

Фамилия Имя Отчество автора

 **НАЗВАНИЕ ТЕМЫ ВКР**

Выпускная квалификационная работа - БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

по направлению подготовки 06.03.01 Биология

ОП бакалавриат «Клеточная и молекулярная биотехнология»

|  |  |
| --- | --- |
| Рецензент:степень, звание, место работы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.О. Фамилия | Научный руководитель: степень, звание,И.О. Фамилия  |
|  | Научный соруководитель *(если имеется)*: степень, звание, место работыИ.О. Фамилия  |
|  | Консультант *(если имеется)*:степень, звание, место работыИ.О. Фамилия  |

Москва – *гггг*

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ……………………………………………………….. номер страницы

1. Обзор литературы …………………………………………..номер страницы

1.1. [*название раздела 1*]…………………………………номер страницы

1.2. [*название раздела 2*]…………………………………номер страницы

2. Материалы и методы ………………………………………. номер страницы

2.1. [*название раздела 1*]…………………………………номер страницы

2.2. [*название раздела 2*]…………………………………номер страницы

3. [*название главы 1 по результатам исследования*] ………...номер страницы

3.1. [*название раздела 1*]…………………………………номер страницы

3.2. [*название раздела 2*]…………………………………номер страницы

4. [*название главы 2 по результатам исследования*] ………...номер страницы

4.1. [*название раздела 1*]…………………………………номер страницы

4.2. [*название раздела 2*]…………………………………номер страницы

5. Обсуждение полученных результатов ……………………..номер страницы

Заключение и выводы ………………………………………….номер страницы

Список литературы …………………………………………. ...номер страницы

Приложения (при наличии) …………………………………... номер страницы