

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Е. В. Аксёненко, С. П. Гапонов

**ВЫПУСКНЫЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ
РАБОТЫ
(ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ, ЗАЩИТА)**

Учебное пособие для вузов

Воронеж
Издательский дом ВГУ
2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	6
Выбор темы	6
Выбор научного руководителя.....	6
Поиск необходимой литературы.....	7
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	11
Вариант предоставления ВКР и переплет	11
Готовность ВКР.....	11
Объем ВКР.....	11
Нумерация страниц в работе	12
Параметры страниц.....	12
Основные параметры.....	12
Основные элементы структуры ВКР	13
СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ..	14
Титульный лист.....	14
Реферат.....	14
Оглавление.....	16
Перечень сокращений, условных обозначений, символов, терминов.....	17
Введение	17
Обзор литературы	19
Объект, материал и методы исследований.....	20
Характеристика мест исследований.....	20
Результаты исследований и их обсуждение.....	21
Выводы.....	21
Практические рекомендации	22
Список использованной литературы	22
Приложения	23
ОФОРМЛЕНИЕ ССЫЛОК НА ИСТОЧНИКИ В ОСНОВНОЙ ЧАСТИ РАБОТЫ	25
ОФОРМЛЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	27
Оформление иллюстраций.....	27
Оформление таблиц.....	28
Оформление формул и уравнений	30
Написание различных знаков, единиц физических величин, чисел	31
ПРАВИЛА МЕЖДУНАРОДНОГО КОДЕКСА ЗООЛОГИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ.....	32

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выбор темы

Выбор темы научного исследования – это один из важнейших этапов работы. При этом важно понимать, что в основе исследования должна лежать научная проблема, а не конкретный объект. Ведь любой объект, как правило, уже когда-то и кем-то изучался (порой не одно десятилетие или столетие), причем не только в нашей стране. Другое дело – научная проблема, которая сразу подразумевает постановку ряда еще не решенных задач. Правильно сформулированные цель и задачи по актуальной научной проблеме – это гарантия, что проводимые исследования будут отличаться новизной и научной значимостью.

К сожалению, большинство обучающихся не умеет самостоятельно выбрать такую научную проблему и поставить в соответствии с ней ряд задач. Этот навык приходит с опытом, который подразумевает большой объем знаний. Поэтому в данном вопросе успех зависит от правильно выбранного научного руководителя, у которого как раз есть и опыт, и знания.

Обучающийся может сформулировать тему ВКР как самостоятельно, так и совместно с научным руководителем.

Темы выпускных квалификационных работ (бакалаврская работа и магистерская диссертация) утверждаются на заседании ученого совета факультета. Темы курсовых работ утверждаются на заседании кафедры.

Выбор научного руководителя

При выборе научного руководителя можно руководствоваться двумя критериями: общими научными интересами и личностными качествами. На первых курсах обучения не всегда легко понять и определиться, какое научное направление ближе, поэтому чаще выбор руководителя происходит именно на основании его личностных качеств. При этом, как правило, студенты ориентируются на имеющийся опыт и знакомство с преподавателями во время обучения. Однако такой подход часто неоправданно сужает круг потенциальных руководителей и возможные тематики исследований.

Во избежание ошибки следует очень серьезно отнестись к выбору научного руководителя. Нелишне будет расспросить студентов старших курсов о возможном опыте работы с тем или другим преподавателем. Это может помочь приобрести достаточно полезную информацию. Другой составляющей данного выбора является более подробное изучение сферы научных исследований потенциального руководителя. В этом плане можно воспользоваться специализированными интернет-ресурсами, которые могут

быть у кафедры (например, официальный сайт кафедры зоологии и паразитологии: <http://www.bio.vsu.ru/zoop/>). Часто такие ресурсы содержат весьма подробную информацию о преподавателях, включая сведения о направлении научной деятельности или научных интересах. Там же можно ознакомиться с публикациями потенциального руководителя.

Другим вариантом изучения научной сферы того или иного преподавателя может быть анализ специализированных интернет-ресурсов, которые содержат базы данных научных публикаций. Например, поисковый раздел на сайте Зональной научной библиотеки ВГУ (<https://lib.vsu.ru>), который позволяет просматривать такие данные. Также можно воспользоваться интернет-ресурсом Научной электронной библиотеки (<http://elibrary.ru>), которая представляет собой базу данных по публикациям отечественных ученых. Часть информации представлена в виде описания и аннотаций статей, а часть – в виде полноценных pdf-файлов научных работ. Для полноценного доступа и, возможно, поиска в этой базе данных необходимо предварительно зарегистрироваться.

В итоге список потенциальных научных руководителей, скорее всего, сократится до 2–4 фамилий. Окончательно выбрать научного руководителя поможет личный контакт, когда сможете спросить у преподавателя о возможности руководства и тематике вероятных исследований. Так вы лучше поймете, кто вам подходит и насколько сам преподаватель готов и имеет желание с вами работать.

Руководители ВКР утверждаются на заседании ученого совета факультета по представлению заведующего кафедрой.

Консультанты ВКР утверждаются на заседании кафедры.

Поиск необходимой литературы

После того как выбран научный руководитель и согласована тема выпускной квалификационной работы, наступает этап поиска и подбора необходимой литературы. В этом плане все литературные источники можно разделить на научные статьи, сообщения, монографии, диссертации и авторефераты, учебники, учебные пособия. Сразу стоит отметить, что использовать учебники и учебные пособия нужно лишь при необходимости подачи определений и терминов, поскольку эти два источника служат для обеспечения процесса обучения.

На первых порах полезно воспользоваться существующими базами данных, чтобы не распыляться на длительные и подчас не очень результативные поиски.

В качестве таких баз данных рекомендуем обратиться к следующим интернет-ресурсам:

– Зональная научная библиотека ВГУ: <https://lib.vsu.ru>

– Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>

Эти интернет-ресурсы помогут сформировать круг поисков необходимой литературы по теме исследования. Кроме того, сайт научной электронной библиотеки содержит много публикаций, которые после предварительной регистрации доступны для скачивания в виде pdf-файлов.

Следующим этапом поисков уже может быть все пространство Всемирной паутины. Например, найдя в одной из перечисленных баз данных нужную статью (но содержащуюся в электронном варианте), можно по названию попытаться разыскать ее в Интернете, используя поисковые системы (Яндекс, Google и др.), или воспользоваться печатными версиями, которые хранятся в библиотеках и читальных залах.

Одним из видов поисков может быть регистрация в научных социальных сетях. Таких, например, как ResearchGate (<http://www.researchgate.net>), где авторы сами размещают свои публикации в виде pdf- и djvu-файлов.

В последнее время появились специализированные интернет-ресурсы по конкретным исследованиям, где можно найти и скачать публикации в виде pdf-файлов по интересующей вас теме. Например, сайты «Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи» (<http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/>), «Heteroptera & Heteropterists» (<http://www.bio.vsu.ru/heteroptera/>) и др.

Последним вариантом поиска необходимой литературы, если вы ищите конкретную научную статью, может быть непосредственное обращение к автору публикации. В этом плане можно воспользоваться все тем же интернет-ресурсом ResearchGate, который предусматривает возможность связи с автором размещенной публикации. А можно и напрямую написать автору, используя его e-mail, указанный в публикации. Подобное обращение к специалистам является обычной практикой научной среды. Для этого в деликатной форме составьте письмо, в котором после приветствия и пояснения, кто вы, изложите свою просьбу о возможности получить статью, которая необходима для ваших научных изысканий. Большинство специалистов весьма радушно помогают, а часто вместе с искомой статьей присылают и другие работы по данной тематике.

Отдельно отметим важность уже на самых первых этапах работы изучить публикации, в которых содержатся данные о методах исследования по выбранной теме выпускной квалификационной работы. Это могут быть серийные публикации. Например, серия «В помощь работающим по зоологии в поле и лаборатории» (издание зоологического института):

Пример:

Рубцов И. А. Сбор и выведение паразитов вредных насекомых. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1950. – 56 с.

Кириченко А. Н. Методы сбора настоящих полужесткокрылых и изучения местных фаун. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1957. – 124 с.

А

Павловский Е. Н. Методы ручного анатомирования насекомых. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1957. – 85 с.

Также это могут быть учебные пособия.

Пример:

Гапонов С. П. Методы паразитологических исследований : учеб. пособие / С. П. Гапонов, Л. Н. Хицова, О. Г. Солодовникова. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронеж. гос. университета, 2009. – 182 с.

Или публикации монографического плана.

Пример:

Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных / К. К. Фасулати. – М. : Высшая школа, 1971. – 424 с.

Нумеров А. Д. Полевые исследования наземных позвоночных : учеб. пособие / А. Д. Нумеров, А. С. Климов, Е. И. Труфанова. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронеж. гос. университета, 2010. – 301 с.

Голуб В. Б. Коллекции насекомых : сбор, обработка и хранение материала / В. Б. Голуб, М. Н. Цуриков, А. А. Прокин. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 224 с.

Помимо публикаций по различным аспектам темы исследования и необходимых для этого методических разработок также необходимо подобрать определители, по которым будет осуществляться видовая диагностика различных групп животных в поле или в лаборатории. В этом плане также, есть серийные публикации и отдельные монографические работы конкретных авторов.

Пример:

– Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом РАН;

– Фауна России и сопредельных стран;

– Фауна Украины;

– Определители насекомых Дальнего Востока России.

Эти серии определителей давно уже стали классическими работами, с которыми обязательно необходимо ознакомиться (по искомой группе животных). К сожалению, большая часть из них в силу времени уже в той или иной степени устарела. Ведь новые виды животных, в частности беспозвоночные, описываются ежегодно. В этом плане относительно новым можно назвать лишь «Определитель насекомых Дальнего Востока России». Но эта серия, что видно из названия, имеет региональную специфику и может не подойти при работе с материалом, собранным, например, на территории европейской части России. Поэтому мы рекомендуем, помимо классических определителей из вышеназванных серий, также обязательно пользоваться

отдельными определительными таблицами, содержащимися в научных статьях. А по позвоночным животным помимо классических определителей, работающих по принципу «теза – антитеза», очень полезны атласы-определители. Например, по птицам есть ряд качественных современных цветных атласов-определителей.

Следует отдавать себе отчет в том, что скачивание данных об объектах исследований с веб-страниц далеко не всегда дает нужные результаты. Интернет – это огромное хранилище данных, как достоверных, так и ошибочных, искаженных или неправильно интерпретированных. Найденные данные могут быть использованы для их творческого анализа, критики и сравнения, но ни в коем случае не должны подменять ваши собственные результаты.