

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт естествознания  
Кафедра биологии и биотехнологии



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института естествознания

Скрипникова Е.В.

«01» сентября 2021 г.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР)**

**Основная образовательная программа среднего профессионального  
образования**

Лабораторная диагностика

Квалификация

«Медицинский лабораторный техник»

**Год набора 2021**

**Тамбов 2021**

Разработчик:



\_\_\_\_\_ Гончаров А.Г., к.б.н., доцент кафедры биологии и биотехнологии

Эксперт:



\_\_\_\_\_ Денисов Н.В., директор МКЦ «Доктор Профи»

Методические рекомендации составлены на основе ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (от 11.08.2014 г. №970) и утверждены на заседании кафедры биологии и биотехнологии 30 августа 2021 г., протокол №1.

Заведующий кафедрой



\_\_\_\_\_ Е.В. Малышева

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящие методические указания разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика. Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется в форме дипломной работы.

Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении разрабатываемых в ВКР конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту на подготовку и защиту ВКР по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика отводится шесть недель, из них на подготовку ВКР – четыре недели и на защиту ВКР – две недели.

## **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Целью подготовки выпускной квалификационной работы является систематизация и углубление теоретических и практических знаний, полученных в рамках учебного плана, закрепление навыков самостоятельной исследовательской работы. Работа должна свидетельствовать о степени готовности выпускника к практической деятельности.

По результатам защиты выпускной квалификационной работы Государственная экзаменационная комиссия (в дальнейшем - ГЭК) решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей квалификации.

Выпускная квалификационная работа позволяет оценить уровень освоения компетенций, предусмотренных ФГОС 31.02.03 Лабораторная диагностика, профессиональных знаний выпускника, его умений и навыков по осуществлению практической и/или научной деятельности.

Задачами ВКР являются:

- теоретическое обоснование материала по избранной теме ВКР;
- развитие навыков самостоятельной работы, полученных в период обучения, проведения научного исследования по теме;
- закрепление, расширение и использование предметно-профессиональных знаний, умений и практического опыта;
- формирование основ профессиональной культуры;
- умение систематизировать и анализировать литературные материалы, собственное исследование и определение путей использования полученной информации в практике;
- обобщение комплекса знаний, полученных за время обучения по специальности.

### **3. ВЫБОР И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Темы ВКР определяются руководителями основных образовательных программ, должны отвечать современным требованиям развития соответствующих отраслей, иметь практико-ориентированный характер и фиксируются в рабочей программе государственной итоговой аттестации (далее – ГИА).

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики, с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

Закрепление за обучающимся темы ВКР производится по его личному письменному заявлению (приложение 1).

Утверждение тем ВКР и научных руководителей оформляется приказом ректора Университета не позднее, чем за два месяца до начала ГИА.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

4.1. Содержание ВКР должно учитывать требования ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика к уровню подготовки обучающегося и может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

4.2. Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются, включают в себя:

- титульный лист (приложение 2),
- содержание (приложение 3),
- обозначения и сокращения (при необходимости),
- введение (обоснование актуальности выбранной темы, формулировка проблемы или противоречия, постановка цели и задач работы),
- основную часть (первая глава содержит теоретические основы изучаемой проблемы, вторая – направлена на решение выбранной проблемы),
- заключение, содержащее выводы и рекомендации относительно практического применения материалов работы,
- список использованных источников (не менее 30),
- приложения.

4.3. В случае выполнения ВКР теоретического характера в ее структуру включаются:

- титульный лист (приложение 2),
- содержание (приложение 3),
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- введение (обоснование актуальности выбранной темы, формулировка проблемы или противоречия, постановка цели и задач работы),
- основная часть (первая глава содержит историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории, вторая – сравнительный анализ практической стороны проблемы),
- заключение, содержащее выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов исследования,
- список использованных источников (не менее 40);
- приложения (при необходимости).

4.4. Объем ВКР составляет 30-50 страниц (не включая приложений) в зависимости от характера работы и направления подготовки.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

5.1. При оформлении текста ВКР следует соблюдать следующие требования:

- параметры страницы: слева – 3 см, справа – 1,5 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Ориентация листа – книжная, (при необходимости допускается применение альбомной ориентации листа);
- основной текст ВКР печатается с использованием шрифта Times New Roman, начертание – обычное, размер - 14 pt. Для выделения текста допускается использование начертание – полужирный, курсив;
- параметры абзаца основного текста: выравнивание – по ширине, отступы слева, справа, а также интервал перед и после абзаца – 0, междустрочный интервал – 1,5, отступ первой строки – 1,25 см;

– заголовки («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА 1. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ 1», «ГЛАВА 2. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ 2», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ») следует располагать по центру строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей работы.

– текст заголовков ВКР печатается с использованием шрифта Times New Roman, начертание – полужирный, размер - 16 pt;

– параметры абзаца текста заголовков: выравнивание – по центру, отступы слева, справа, а также интервал перед и после абзаца – 0, междустрочный интервал – 1,15, отступ первой строки – 0 см;

– параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа, разделенных точкой. Заголовки параграфов печатаются по центру строчными буквами (кроме первой прописной);

– текст заголовков параграфов печатается с использованием шрифта Times New Roman, начертание – полужирный, курсив, размер – 14 pt;

– параметры абзаца текста параграфов: выравнивание – по ширине, отступы слева, справа - 0, а также интервал перед и после абзаца – 12 pt, междустрочный интервал – 1,15, отступ первой строки – 1,25 см;

– номер страницы проставляют по центру в центре нижней части листа арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставят;

– рисунки (графики, схемы, диаграммы) располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и выравниваются по центру страницы. Название рисунка помещается под ним, пишется без кавычек и содержит порядковый номер рисунка (пример оформления рисунка в приложении 4).

– таблицы располагают непосредственно после текста, имеющего на них ссылку. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Название таблицы помещается над ней слева без абзачного отступа, содержит порядковый номер таблицы (пример оформления таблицы в приложении 4). При заполнении таблицы допускается уменьшение высоты символов до 11 pt и межстрочного интервала до 1;

– приложения должны начинаться с новой страницы, располагаться в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова «Приложение», его порядкового номера и названия.

5.2. ВКР предоставляется на кафедру в печатном виде в твердом переплете (в папке с названием «Выпускная квалификационная работа») в одном экземпляре, а также в электронном виде не позднее, чем за три дня до защиты ВКР.

5.3. Вместе с ВКР обучающийся сдает на кафедру справку о результатах проверки работы в системе «Антиплагиат. ВУЗ» на наличие неправомерных заимствований (минимальный уровень оригинальности блоков (авторского текста) – 30 %).

## **6. РУКОВОДСТВО И РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

6.1. Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным частям ВКР.

6.2. Основными функциями руководителя ВКР являются:

- разработка индивидуального задания;
- консультирование по вопросам выполнения работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль за ходом выполнения работы;
- подготовка письменного отзыва по ВКР.

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к



выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите (образец оформления отзыва в приложении 5).

В обязанности консультанта ВКР входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы, необходимой для выполнения соответствующей части ВКР;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

6.5. Выпускная квалификационная работа может быть прорецензирована специалистами из числа работников предприятий, организаций, научно-исследовательских институтов, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР. Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

6.6. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР выданному заданию;
- оценку качества выполнения каждого из разделов ВКР;
- оценку аргументированности, достоверности и обоснованности полученных результатов и выводов;
- оценку ВКР (образец оформления рецензии в приложении 6).

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Выпускная квалификационная работа с рецензией, отзывом руководителя, заверенная подписями, обозначенными на титульном листе, не позднее, чем за три дня до защиты представляется в ГЭК.

## **7. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

7.1. Предварительная подготовка к защите ВКР включает следующие этапы:

- составление текста выступления, отражающего суть исследования и его результативность (введение, выводы по главам и заключение);
- подготовка ответов на замечания рецензента и руководителя.

7.2. Процедура защиты ВКР проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии, определяется Положением о государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена, реализуемым в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» и включает:

- доклад обучающегося с использованием подготовленного наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ВКР (до 10 минут);
- ответы на вопросы членов ГЭК, непосредственно связанные с темой ВКР, при которых обучающийся имеет право пользоваться своей работой;
- слово научного руководителя, характеризующего содержательную сторону ВКР, ее значимость, процесс подготовки и вклад обучающегося в решение поставленных задач;
- дискуссию, в которой могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие на защите ВКР лица;
- заключительное слово обучающегося (по желанию).

Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на качестве устного доклада выпускника, свободном владении материалом ВКР, глубине и точности ответов на вопросы, отзыве руководителя и рецензии (при наличии).

Работа оценивается по пятибалльной системе.

Итоговая оценка за защиту ВКР сообщается обучающемуся, проставляется в протокол, экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося, где расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. Полученная на защите ВКР оценка переносится в приложение к диплому с указанием темы выпускной квалификационной работы.

Порядок защиты ВКР для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Положения о государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена, реализуемым в ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

## **8. ХРАНЕНИЕ И УНИЧТОЖЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Выпускная квалификационная работа после защиты хранится в Университете не менее 5 лет.

После указанного срока работу списывают актом и уничтожают (по приказу ректора).

**Образец заявления**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*уч. степень, уч. звание, Фамилия И.О.*

обучающегося 4 курса группы №  
специальности 31.02.03  
Лабораторная диагностика

\_\_\_\_\_  
*Фамилия И.О.*

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы

и назначить научным руководителем \_\_\_\_\_  
*должность, ученая степень, ученое звание, Фамилия И.О.*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*подпись /расшифровка подписи*

Согласовано

\_\_\_\_\_  
*подпись /расшифровка подписи*

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КАФЕДРЫ**

Тема выпускной квалификационной работы рассмотрена кафедрой

\_\_\_\_\_ и признана

\_\_\_\_\_ специальности.  
*соответствующей/не соответствующей*

Принято решение утвердить тему: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ и назначить научным

руководителем \_\_\_\_\_  
*должность, ученая степень, ученое звание, Фамилия И.О.*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
*подпись /расшифровка подписи*

**Образец титульного листа**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт естествознания  
Кафедра биологии и биотехнологии

«ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ»

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*подпись / расшифровка подписи*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Фамилия Имя Отчество**

\_\_\_\_\_  
*наименование темы работы*

**Дипломная работа**

Обучающийся 4 курса очной формы  
обучения специальности  
31.02.03 Лабораторная диагностика

\_\_\_\_\_  
Научный руководитель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(ученая степень, ученое звание, должность, Ф.И.О.)*

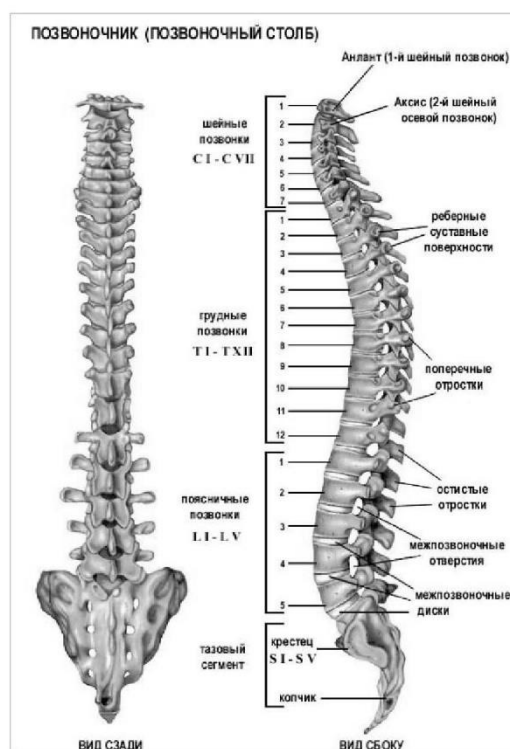
Тамбов – 20\_\_

*Образец оформления содержания*

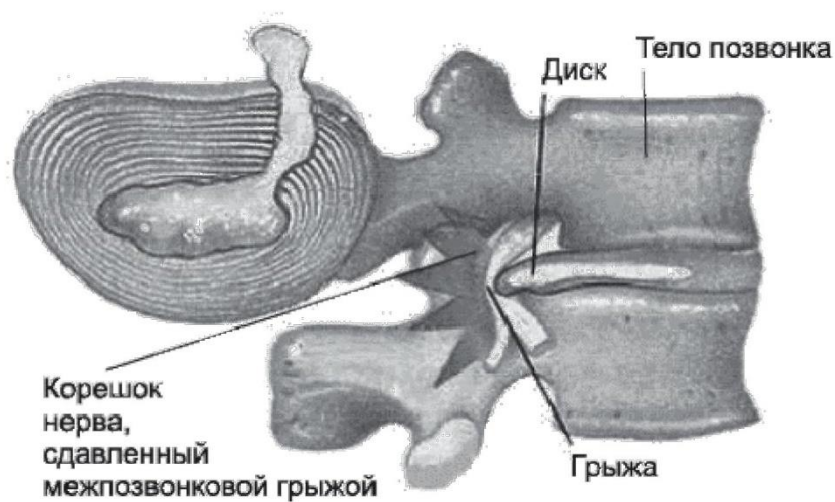
**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |    |
|--|----|
| Обозначения и сокращения .....                           | 2  |
| Введение .....   | 3  |
| 1     Аналитический обзор по проблеме исследования ..... | 5  |
| 1.1 Определение черепно-мозговой травмы .....            | 5  |
| 1.2 Этиология и патогенез ЧМТ.....                       | 10 |
| 1.3 Классификация ЧМТ .....                              | 15 |
| 2     Практическая часть .....                           | 25 |
| Заключение .....   | 45 |
| Список использованных источников .....                   | 47 |
| Приложения .....   | 49 |

*Образец оформления рисунков (графиков, схем, диаграмм)*



*Рисунок 1 – Отделы позвоночника*



*Рисунок 2 - Грыжа межпозвоночная*

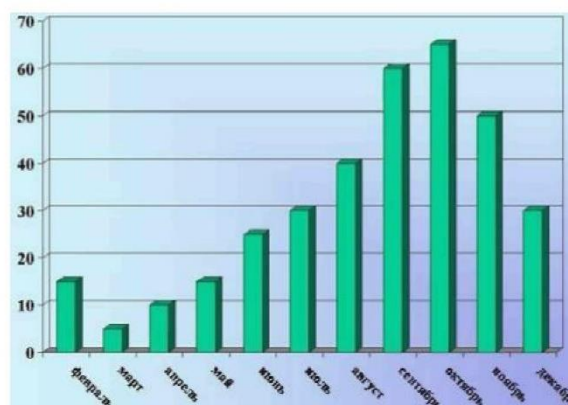


Рисунок 3 – Годовое количество осадков

Таблица 1 – Распространенность хронических заболеваний по данным анкетирования у средних медицинских работников (Д.И. Перепелица, 2007)

| Классы болезней   | Распространенность |
|---|--------------------|
| I. Инфекционные и паразитарные болезни  | 5,4±1,4            |
| III. Болезни крови, кроветворных органов  | 5,4±1,1            |
| IV. Болезни эндокринной системы - расстройства питания и нарушения обмена веществ | 40,3±6,6           |
| IX. Болезни системы кровообращения  | 173,5±12,6         |
| X. Болезни органов дыхания  | 66,6±8,3           |
| XI. Болезни органов пищеварения   | 160,3±12,2         |
| XII. Болезни кожи и подкожной клетчатки   | 8,5±3,1            |



**Образец оформления отзыва**

**ОТЗЫВ**

**научного руководителя  
о выпускной квалификационной работе  
обучающегося** \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

4 курса \_\_\_\_\_ группы

Специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

на тему: \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

1. Актуальность темы исследования \_\_\_\_\_

2. Оценка деятельности обучающегося в период выполнения ВКР  
(степень добросовестности, работоспособности, ответственности,  
аккуратности и т.д.) \_\_\_\_\_

3. Степень грамотности в изложении материала (логичность,  
последовательность, аргументированность и т.д.) \_\_\_\_\_

4. Практическая значимость работы \_\_\_\_\_

5. Общее заключение по ВКР: работа соответствует требованиям,  
предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и может быть  
рекомендована к защите.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ф.И.О. научного руководителя \_\_\_\_\_ Подпись

**Образец оформления рецензии**

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу обучающегося  
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

4 курса \_\_\_\_\_ группы

Представленная выпускная квалификационная работа на тему: \_\_\_\_\_

содержит введение, \_\_\_\_\_ главы, заключение на \_\_\_\_\_ страницах.

1. Актуальность, новизна, практическая значимость ВКР \_\_\_\_\_

2. Достоинства работы, в которых проявились оригинальные выводы, самостоятельность обучающегося, эрудиция, уровень теоретической подготовки, знание литературы и т.д. \_\_\_\_\_

3. Возможность практического использования \_\_\_\_\_

4. Недостатки работы (по содержанию и оформлению) \_\_\_\_\_

5. Замечания и предложения \_\_\_\_\_

Работа \_\_\_\_\_ требованиям, предъявляемым к  
(соответствует/не соответствует)

выпускной квалификационной работе.

Работа заслуживает \_\_\_\_\_ оценки.  
(отличной, хорошей, удовлетворительной, неудовлетворительной)

Рецензент \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество, должность, место работы

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_