ПРИНЯТО решением Ученого совета ГБОУ ВПО ПГФА Минздравсоцразвития России Протокол № \_3\_

от « 24 » ноября 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ: Ректор ГБОУ ВПО ПГФА Минздравсоцразвития России профессор Оберт Т.Ф. Одегова

« 25 » метря 2011 г.

#### положение

о выпускной (дипломной) работе студентов государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее положение разработано в соответствии с «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации», утвержденным приказом Минобразования России от 25.03.2005 № 1155», Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших медицинских и фармацевтических учебных заведений Российской Федерации» от 15.06.2000 № 2510/6646-26, разработанное и утвержденное Минздравом России, «Положением о выпускной квалификационной ( дипломной ) работе для выпускников фармацевтических вузов(факультетов) Минздрава России» (1997г.).

Дипломная работа выполняется по одной или нескольким дисциплинам специальности, вынесенным на итоговую государственную аттестацию: фармацевтическая химия, фармакогнозия, фармацевтическая технология, промышленная технология, биотехнология, управление и экономика фармации. Могут выполняться и комплексные работы с привлечением других кафедр академии.

Выпускная квалификационная (дипломная) работа представляет собой самостоятельное научное исследование, выполненное студентом под руководством преподавателей и служащая критерием оценки уровня подготовки выпускника в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта.

Цель дипломной работы — систематизация, закрепление, и расширение теоретических и практических знаний по специальности 060108«Фармация» и применение этих знаний при решении конкретных научных, экономических и производственных задач; развитие навыков научно-исследовательской работы.

## Основные задачи дипломной работы:

> обосновать актуальность и значимость работы для теории и

практики фармации;

- теоретическое исследование состояния конкретной проблемы;
- творческий анализ состояния объекта и предмета исследования за определенный период, определение и изучение факторов, влияющих на объект и предмет исследования;
- усвоение и закрепление полученных навыков владения современными технологиями и методиками решения практических задач или вопросов, поставленных в дипломной работе;
- обобщение полученных результатов проведенных исследований и формулирование аргументированных выводов и рекомендаций.

Дипломная работа представляет собой самостоятельно проведенное комплексное исследование, в котором раскрываются ключевые аспекты избранной темы, уровень разработанности в отечественной и зарубежной литературе, обосновывается научная новизна и практическая значимость исследования, излагается основной материал, формулируются выводы и предложения.

В связи с вышесказанным в процессе написания дипломной работы студент должен показать:

- умение работать с литературой, правильно цитировать и делать ссылки на различные источники;
  - > знание современных информационных технологий;
- **>** способность обобщать результаты исследований, расчетов, различных процессов и явлений;
- **>** актуальность сформулированных выводов и предложений, направленных на совершенствование исследуемого вопроса.

## 2.ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

## 2.1.Выбор темы

К выполнению дипломной работы допускаются студенты, не имеющие оценок «удовлетворительно» по дисциплинам специальности и проявившие способность и заинтересованность к научным исследованиям.

Дипломная работа выполняется на актуальную тему, соответствующую современному состоянию и перспективам развития фармацевтической науки, должна иметь научную и практическую значимость.

Выбор темы является первым этапом работы и осуществляется в соответствии с тематикой научных исследований, проводимых на выпускающих кафедрах (фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, фармакогнозия, промышленная и биотехнология технология, управление и экономика фармации).

Для утверждения темы дипломной работы на Ученом Совете академии в деканат до 01 декабря (для выпускников заочной формы обучения до 01ноября) предоставляются следующие документы:

> личное заявление студента;

**»** выписка из протокола заседания кафедры об утверждении темы дипломной работы и научных руководителей.

Руководитель дипломной работы вместе со студентом составляет задание по подготовке дипломной работы и календарный план ее выполнения, систематически консультирует студента - дипломника.

дипломной завершения работы студентам предоставляется время в течение четырех недель за счет производственной или учебной практики дисциплины, по которой выполняется дипломная работа. Для завершения дипломной работы по фармакогнозии указанное время отводится в счет производственной практики по фармацевтической химии. В случае, если дипломная работа выполняется по двум или трем дисциплинам время, выделяемое для ее выпускающим завершения, распределяется между дисциплинами пропорционально. Для завершения работы, выполняемой ПО фармацевтической дипломной технологии, промышленной технологии и биотехнологии выделяется время в течение двух недель за счет производственной практики по фармацевтической технологии или учебной по промышленной технологии и в течение двух недель за счет производственной практики по фармацевтической химии.

#### 2.2. Структура и содержание дипломной работы

Дипломная работа должна иметь органичную структуру, которая обеспечивала бы последовательное и логичное раскрытие темы, и состоять из нескольких частей: введения; основной части, состоящей из глав; выводов; списка литературы; при необходимости — приложений. Каждая часть работы имеет свою специфику и отличается друг от друга.

Общий объем дипломной работы составляет 40-50 страниц машинописного текста.

Содержание структурных элементов дипломной работы представлено ниже.

**Оглавление**. Включает наименование всех разделов (глав), подразделов, пунктов и отражает основные структурные части дипломной работы (введение, заключение, список литературы, приложение) с указанием страниц. Оглавление необходимо располагать на отдельной странице.

Введение. Введение имеет свою внутреннюю логику и состоит из нескольких элементов, первым из которых является актуальность темы. В этой части автор обосновывает важность темы, избранной им для исследования. Ссылаясь на остроту, значимость и практическую ценность избранной тематики, он должен доказательно и аргументировано объяснить (кратко, емко, логично) почему эта тема занимает важное место в фармацевтической науке и практике. Также следует указать, какие проблемы и закономерности она отражает. В этой части работы при доказательстве актуальности автор может вполне обоснованно ссылаться на труды известных ученых.

Следующий элемент введения – цели и задачи исследования. На

основании актуальности, а также выявленного состояния изученности темы формулируются цель и задачи исследования. Цель должна быть точная, краткая, конкретная. Следует обратить внимание на соответствие содержания работы той цели, которую автор поставил.

Конкретизируя цель, студент определяет несколько задач. Обычно это теоретические и практические вопросы, исследование которых и означает видение им данной проблематики.

Во введении должно быть указано, в чем состоит практическая значимость исследования. Указывается, что внесено автором в разработку проблемы, какие процессы и явления были впервые или по-новому исследованы, или проанализированы.

Объем введения не должен превышать 3-х страниц текста.

**Разделы (главы) дипломной работы.** В них раскрывается основное содержание дипломной работы. Обычно дипломная работа включает в себя 3-5 глав. Все главы должны быть примерно равны по объему. Их названия должны логично раскрывать содержание общей темы, а названия подразделов - содержание данной главы.

**Первая глава – Обзор литературы.** Эта глава также, как и последующие, должна иметь название. В этой главе подробно излагается обзор литературы и анализ работ предыдущих исследователей по выбранной теме. Студент показывает свое умение реферировать литературу (учебную, научную) с обязательным интегрированием тематики своего исследования со смежными фармацевтическими дисциплинами.

В обзоре литературы излагаются современные научные достижения (за последние 5-10 лет) по исследуемому вопросу, обобщается материал на основании его критической оценки, и делаются выводы по изучаемой теме. Не допускается простое заимствование, копирование данных литературы. Весь цитируемый материал должен сопровождаться ссылками на источники. При этом не просто излагается какой-либо аспект, но и дается своя собственная оценка.

Раскрытие теоретических положений темы дипломной работы должно быть логичным и последовательным. Не следует описывать всю проблему в целом, рациональнее излагать теоретическую часть путем последовательного перехода от одного аспекта к другому. Раскрывая их содержание, следует приводить отношение автора к рассматриваемому вопросу. Это облегчит объединение постоянно накапливающегося материала в одну цельную схему. А для логичного структурирования содержания главы необходимо подводить краткий итог каждому рассматриваемому аспекту проблемы.

Обзор литературы должен заканчиваться заключением, обосновывающим актуальность выбранной темы исследования и занимать примерно третью часть объема дипломной работы.

**Вторая глава. Объекты и методы.** Приводится характеристика объектов, материалов и методов исследования, источники, базы исследования. Подробно описываются использованные методики,

оборудование, полученные результаты, результаты статистической обработки данных и т.п.

Указывается, выполняется ли работа по заказу сторонней организации.

**Третья (и последующие) глава – обсуждение результатов.** В главе(ах) приводится анализ полученных результатов, подтвержденный таблицами, графиками, рисунками, диаграммами; предложения по решению поставленных задач.

Дипломная работа считается цельной и завершенной, если все главы тесно взаимосвязаны и логически завершены. Поэтому структурные части исследования, содержащие практический анализ рассматриваемой проблемы, обязательно должны основываться на теоретическом и нормативном материале, подтверждать основополагающие положения, или наоборот, доказывать, если этому есть обоснование, ошибочность и неприемлемость того или иного научного положения, нормы, статьи и т.п.

В конце каждой главы необходимо обязательно подводить обобщенные итоги (*заключение*). Например, в чем состоит содержание рассматриваемой проблемы, какие аспекты проработаны, какие еще требуют научного или практического осмысления и анализа.

Итоговое изложение дается в виде выводов. Умение свести проблематику вопроса к обобщенным положениям и выводам — показатель способности автора дипломной работы пользоваться теоретическим и практическим материалом.

**Выводы.** В них содержатся результаты дипломного исследования по выбранной теме, обосновываются выводы и предложения. В этом разделе должно быть:

- отражено, как на основе выполненного исследования подтверждена актуальность выбранной темы, ее роль и значение;
- приведены аргументированные, подтвержденные наиболее характерными примерами и обоснованиями выводы по всем рассмотренным в дипломной работе проблемам и вопросам;
- сформулированы тенденции и направления в проблематике темы, особенности их проявления и действия;
- высказаны и сформулированы умозаключения автора дипломного исследования по развитию теории рассмотренных вопросов;
- предложены конкретные практические рекомендации по применению результатов исследования.

Список литературы. Это составная часть дипломной работы показывает степень изученности проблемы. В списке литературы должно быть не менее 30-40 источников — законодательных актов, нормативов и инструктивных документов, научных монографий, учебников, статей из периодической печати, в том числе более половины должны составлять издания последних пяти лет. Приводится в соответствии с требованиями ГОСТ 7.12003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»

Приложения. Эта часть дипломной работы выделяется в

самостоятельный раздел, если приводятся материалы, отражающие технику расчетов, результаты измерений, графические материалы, таблицы более одной страницы, программная реализация практической части на компьютере, другие материалы, размещение которых в текстовой части работы нецелесообразно.

Необходимость внесения тех или иных материалов в приложения согласовывается с руководителем дипломной работы.

# 3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

При оформлении дипломной работы ее материалы располагаются в следующей последовательности:

- 1. Титульный лист
- 2. Содержание (оглавление)
- 3. Введение
- 4. Глава I. Обзор литературы
- 5. Глава II. Объекты, материалы и методы исследования (Экспериментальная часть)
- 6. Глава III Основная часть (обсуждение результатов) (2-3 главы)
- 7. Выводы
- 8. Список литературы
- 9. Приложения

Требования к оформлению отдельных структурных элементов дипломной работы изложены ниже.

## 3.1. Титульный лист

Титульный лист дипломной работы должен содержать важнейшие выходные сведения 0 ней: надзаголовочные данные (наименование министерства, учебного заведения, факультета, кафедры); фамилию, имя, отчество студента; название темы; код специальности, место и время подготовки работы . На обратной стороне титульного листа приводится фамилия, имя, отчество заведующего(их) кафедрой(ами),где выполнялась дипломная работа, сведения о научном руководителе и приложение) Эти сведения позволяют установить автора дипломной работы, других лиц, имеющих отношение к ее созданию и оценке. На основании этих сведений в сочетании с другими реализуется авторское право и при необходимости его защита в случае нарушения.

Титульный лист размещается на первой странице, но номер на ней не проставляется. Перенос слов на титульном листе не допускается.

#### 3.2. Оглавление (содержание)

Содержание (оглавление) – указатель рубрик (заголовков), включает в

себя все разделы дипломной работы с указанием номеров страниц, на которых они находятся.

#### 3.3. Текстовая часть

Дипломная работа оформляется для защиты в отпечатанном виде или написанной от руки четким разборчивым почерком с одной стороны листа стандартных размеров (210 х 297 мм).

Работа сдается в папке для дипломных работ или в переплетенном виде.

Поля страницы: 3 см слева, 1 см справа, 2 см сверху, 2 см снизу. Количество строк на одной странице сплошного текста - 26-30, количество знаков в каждой строке – 60, каждый пробел между словами считается за один знак.

Правила набора (в случае печатного варианта): интервал между словами – один пробел, перенос слов не делается. Шрифт – Times New Roman, 14 кегль, через 1,5 или 2 интервала.

Текст основной части работы делится на разделы, подразделы.

Каждая новая глава начинается с новой страницы.

Заголовки и подзаголовки отделяются от основного текста и располагаются посередине полосы. Заголовки следует писать прописными буквами, заголовки подразделов — строчными буквами (кроме первой прописной).

Переносы слов в заголовках не допускаются. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Слова, написанные на отдельной строке прописными буквами («Введение», «Выводы») должны служить заголовками соответствующих структурных частей дипломной работы.

Рекомендуется применять сквозную, арабскими цифрами, нумерацию всех элементов рукописи. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер на нем не указывается. Номера страниц проставляются посередине внизу листа без знаков препинания и букв.

Разделы нумеруются по порядку в пределах всей работы и обозначаются арабскими цифрами с точкой. Такие структурные части работы как «Содержание (оглавление)», «Введение», «Выводы», «Список литературы», «Приложения» не нумеруются.

Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце подраздела должна быть точка, например, «3.2.» (второй подраздел третьего раздела).

Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например, «3.2.3.».

Иллюстрации (таблицы, схемы, графики, рисунки), которые расположены на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию. Все

они (кроме таблиц) обозначаются словом «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, «Рис.3.2» (второй рисунок третьего раздела). Если в работе приведена одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис.» не пишут.

Перечисления в тексте пишутся с красной строки, их следует оформлять следующим образом: 1)...; или 1....; или - ...

#### 3.4. Таблицы

Таблица представляет собой результат систематизации цифрового и текстового материала.

Каждая таблица имеет свой нумерационный и тематический заголовки. Нумерационный заголовок (например, «Таблица 4.5») нужен для связи с текстом. Тематический заголовок определяет тему и содержание таблицы. Перед общим заглавием таблицы в правой части страницы пишется слово «Таблица» и номер, состоящий из номера раздела (главы) и порядкового номера таблицы в разделе. Заголовок и слово «Таблица» начинают с прописной буквы. Заголовок не подчеркивается.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки — со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные.

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Большие таблицы размещают на отдельных страницах, сразу за страницей, на которой приведена ссылка. Таблица, помещенная в основной текст, является его составной частью, и ссылка на таблицу в тексте обязательна. При этом ссылки должны органически входить в текст без повторения ее тематического заголовка или пересказывания ее содержания. Например: «...данные, приведенные в табл.3.1, показывают...» или «...разница статистически достоверна (табл.3.2)».

Пример оформления таблиц представлен в табл.3.1, 3.2.

Таблица 3.1 План поступления товаров по группам

No No	Наименование	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
1.	Противовоспалительные средства	+		+	
2.	Антидиабетические средства		+		+
3.	Средства для наркоза	+	+	+	

Таблица 3.2

Сравнение методик количественного определения рутина

Методика	N	X, %	F	$S^2$	S	t (P;f)	X	X±x	ε, %	
1	6	82,1	5	13,01	3,61	2,57	4,1	82,1±4,1	5,0	
2	6	78,8	5	19,91	4,46	2,57	5,1	78,8±5,1	6,9	
F (95; 5; 5) = 10,97; F = 0,65; 0,65<10,97										

При переносе таблицы с одной страницы на другую необходимо пронумеровать графы, а на другой странице написать «Продолжение таблицы (номер таблицы)» с указанием лишь номеров граф. Запрещено оставлять общий заголовок таблицы на одной странице, а саму таблицу переносить на следующую.

Если все показатели в таблице имеют одинаковые единицы измерения, то их необходимо указывать в общем заголовке. Если показатели имеют различные единицы измерения, то они указываются в боковых и верхних заголовках (в строках и столбцах таблицы).

Все однородные показатели в таблице должны иметь одну размерность исчисления. Данные, приводимые в таблице, должны быть проанализированы в тексте. Данные, приведенные в таблице для сравнения, должны быть обязательно сопоставимы, т.е. выражены в одинаковых величинах.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

Рекомендуется приводить в таблицах только те показатели, которые необходимы для расчета или анализа полученных данных.

Все приводимые экспериментальные данные должны быть статистически обработаны и указаны с доверительным интервалом.

## 3.5. Иллюстрации (рисунки)

К иллюстрациям относится графический материал: технические рисунки, чертежи, графики, фотографии, диаграммы, за исключением таблиц. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Все иллюстрации обозначаются как «Рисунок» и должны быть привязаны к тексту ссылками. Наиболее распространенная форма ссылки-круглые скобки: (рис.5), либо выражение: «как показано на рис. 5 ...». Нумерация иллюстраций проводится в пределах раздела (главы), (2.1, 2.2 и так далее) или сплошным порядком (сквозная по всей работе: 1, 2 и так далее).

Слово «Рисунок» и тематическое название рисунка с необходимыми пояснениями (подрисуночный текст) помещается под иллюстрацией. Пробел между подрисуночным текстом и рисунком не делается. Например:



Рис.1. Лекарственные формы диклофенака

Вид и количество иллюстративных материалов, выносимых на защиту, необходимо согласовать с руководителем дипломной работы.

#### 3.6. Формулы

Расчетные формулы. В формулах, приводимых в дипломной работе, следует применять обозначения, установленные соответствующими ГОСТами.

Формулы должны быть аккуратно вписаны тушью, черным стержнем шариковой ручки или черным фломастером или выполнены на компьютере. Небольшие, несложные формулы, не имеющие самостоятельного значения, могут быть размещены внутри текста, сложные формулы выносят в отдельную строку с расшифровкой буквенных обозначений.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа следует давать в той же последовательности, в какой они даны в формуле, и с новой строки. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где», без двоеточия после него.

*Пример.* Расчет количества ацикловира (X, %), перешедшего в раствор, проводили по следующей формуле:

$$X, \% = \frac{Dx \cdot Mst \cdot 900 \cdot Wst}{Dst \cdot 500 \cdot 100}, \tag{2.1}$$

где  $D_x$  – оптическая плотность испытуемого раствора;

 $M_{st}$  - навеска РСО ацикловира, в граммах;

 $W_{st}$  - содержание ацикловира в РСО, в процентах;

 $D_{st}$  - оптическая плотность раствора PCO ацикловира.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Если после формулы нет разъяснения, то после нее ставят точку.

Переносить формулы и последующие вычисления на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Формулы нумеруют арабскими цифрами, применяя сквозную (по всей работе: 1, 2, 3 и т.д.) или в пределах раздела ((2.1), (2.2) и т.д.) нумерацию.

Номер помещают в круглые скобки и располагают у правого края страницы напротив формулы или под формулой.

Целесообразность того или иного порядка нумерации определяет автор дипломной работы. Ссылки в тексте на номер формул дается в скобках. Например: «... из формулы (3) следует...» или «расчет проводили по формуле (2.1)».

*Химические формулы*. Символы химических элементов и химические формулы пишутся буквами латинского алфавита. При написании структурных формул все знаки связи должны быть одинаковой длины. Не допускается перенос структурных формул.

Названия химических соединений должны соответствовать номенклатурным правилам, рекомендованным Международным союзом теоретической и прикладной химии (ИЮПАК).

При обозначении единиц измерения должна использоваться система единиц СИ.

Названия лекарственных средств следует писать со строчной буквы на русском языке с обязательным указанием международного непатентованного наименования, а при его отсутствии – группировочного или химического названия.

#### 3.7. Сокращения и условные обозначения

В текстовой части работы все слова должны быть написаны полностью, за исключением общепринятых сокращений слов и сочетаний. По всей работе необходимо выдерживать принцип единообразия сокращений, т.е. одно и то же слово везде сокращается одинаково, либо везде не сокращается. Например:

и др. - и другие;

и пр. - и прочие;

т.п. - тому подобное;

т.е. - то есть;

им. - имени.

Сокращение обозначений единиц измерения допускается только после цифр (10 л; 50 кг).

Общепринятые буквенные аббревиатуры (ООН, ВОЗ и др.) и специальные, достаточно распространенные в определенной области науки (ДНК, ЯМР, ИК- спектр и т.п.) не требуют расшифровки в тексте.

Если специальные аббревиатуры малоизвестны, специфичны, но в тексте часто повторяются, то при первом упоминании пишется полное название, а в скобках дают буквенную аббревиатуру, которой в дальнейшем пользуются. Например: «... Оказалось, парахлормеркурибензоат (ПХМБ) ...».

Если в работе используется много аббревиатур, их перечень (в алфавитном порядке) с полным названием выносится на отдельную страницу, следующую после страницы с содержанием (оглавлением).

#### 3.8. Ссылки

Все приводимые в тексте дипломной работы ссылки на документы, книги, журналы, газетные статьи и т.п. обязательно должны иметь указание на источник, в противном случает они считаются плагиатом.

Ссылки оформляются в следующих случаях:

- при цитировании документов или авторских работ;
- при изложении содержания документов или авторских работ;
- при использовании оригинальных мыслей или идей других авторов;
- при использовании цифр, фактов из различных источников.

Не требуются ссылки на источники, примеры или другие данные, полученные автором дипломной работы в результате самостоятельных подсчетов, социологических исследований, самостоятельных выводов и т.п.

Ссылки на источники в дипломной работе представляют в виде заключенного в квадратные скобки порядкового номера произведения по списку источников. Как правило, библиографические ссылки помещают в том месте текста, где наиболее удобно по смыслу. Например: «По имеющимся данным [16,19,47]» или «Исследованиями ряда авторов [17,25,94] показано, что...»

## 3.9. Список литературы

Список литературы должен содержать перечень действительно использованных при написании дипломной работы источников. Список всей цитируемой литературы приводится в алфавитном порядке (сначала отечественные авторы, затем зарубежные).

Источники литературы, приведенные в списке, нумеруются арабскими цифрами и заносятся в список с новой строки.

При составлении библиографического описания необходимо следовать ГОСТ 7.1-2003; ГОСТ 7.82-2001.

*Примеры оформления библиографических ссылок* (более подробную информацию см.[2]).

На книгу

Тенцова, А.И. Лекарственная форма и терапевтическая эффективность лекарств / А.И. Тенцова, И.С. Ажгихин. – М.: Медицина, 1974. – 336 с.

На журнальную статью

Лукьянов, С.В. Оригинальные и воспроизведенные лекарственные средства: проблема выбора / С.В. Лукьянов // Зам. главного врача. -2007. -№ 1. - С. 62–67.

На электронный ресурс

Lawrence X. Yu. Evaluation of USP Apparatus 3 for Dissolution Testing of Immediate-Release Products / Lawrence X. Yu, Jin T. Wang, Ajaz S. Hussain // AAPS PharmSci. – 2002. – 4 (1) article. – Режим доступа: http://www.pharmsci.org

#### 3.10. Приложения

Приложения в дипломной работе оформляют как ее продолжение на последних страницах, располагая в порядке ссылок в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, с указанием в верхнем правом углу страницы слова «Приложение» и его обозначение.

Приложения обозначаются арабскими цифрами. Если в дипломной работе одно приложение, то оно обозначается «Приложение».

Приложение должно иметь заголовок, который записывается симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения должны иметь, общую с остальной частью дипломной работы, сквозную нумерацию страниц и перечислены в содержании работы с указанием их номеров и заголовков.

## 4. РУКОВОДСТВО ДИПЛОМНЫМИ РАБОТАМИ

Научное, методическое и организационное руководство подготовкой и написанием дипломных работ осуществляется преподавателями, научными сотрудниками и аспирантами последнего года обучения выпускающих кафедр: УЭФ, фармтехнологии, промышленной технологии, биотехнологии, фармацевтической химии, фармакогнозии. При выполнении комплексных работ (1-3 кафедры, одна из которых выпускающая) к руководству могут быть привлечены и сотрудники других кафедр(не более одного с каждой кафедры) и подразделений академии.

В случае выполнения дипломной работы на нескольких выпускающих кафедрах, ею могут руководить преподаватели соответствующих кафедр, но не более одного от каждой кафедры.

Руководитель научной работы:

- определяет тематику и объем дипломной работы;
- рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные материалы и другие источники по теме дипломной работы;
- оказывает помощь в составлении графика работы на весь период выполнения дипломной работы;
- проводит систематические консультации;
- контролирует выполнение работы в соответствии с планом;
- дает рекомендации по оформлению работы;
- осуществляет контроль за процессом подготовки, написания и оформления дипломной работы, за эффективностью использования избранных методик и технологий исследования;
- проверяет представленные студентом структурные разделы и всю работу в целом, оценивает степень их подготовленности, дает соответствующие рекомендации по их корректировке;
- информирует кафедру о ходе выполнения студентом дипломной работы;

• проверяет готовую дипломную работу и с письменным отзывом представляет ее на кафедру.

В отзыве научного руководителя дипломной работы должны найти отражение:

- оценка актуальности избранной темы исследования;
- соответствие плана теме дипломной работы и изложенному в ней материалу;
- анализ тщательности и глубины раскрытия темы, указания о том, какие разделы освещены наиболее полно, точно и аргументировано (достоинства) и какие проблемы не получили своего логического обоснования (недостатки);
- степень обобщений и выводов, содержащихся в разделах (главах), а также полезность и практическую значимость предложений и рекомендаций;
- характер работы, ее результаты;
- степень самостоятельности работы, ее соответствие предъявляемым требованиям к дипломным работам.

*Студент* несет полную ответственность за содержание, достоверность используемых материалов и оформление дипломной работы. Он обязан:

- придерживаться согласованного с руководителем графика и сроков реализации плана работы;
- регулярно отчитываться перед руководителем о степени готовности дипломной работы;
- соблюдать все требования, предъявляемые к написанию и оформлению работы;
- представить подписанную им лично дипломную работу руководителю за 1 месяц до ее защиты.

Выпускающая кафедра:

- периодически заслушивает отчет руководителя о ходе выполнения дипломной работы;
- проводит предзащиту дипломной работы в срок, не менее чем за 7 дней до защиты. В случае выполнения работы на нескольких кафедрах, на предзащиту приглашаются руководители и сотрудники соответствующих кафедр.
- принимает решение о допуске работы к защите.

Дипломные работы, допущенные к защите (подписанные студентом и руководителем с его отзывом), направляются на обязательное рецензирование не позднее, чем за 15 дней до защиты.

Рецензентом должен быть либо сотрудник ВУЗа, либо работник практического здравоохранения, квалификация и уровень подготовки которого позволяет ему оценить не только выполненную дипломную работу, но и степень готовности выпускника, как специалиста.

Рецензентом не может быть сотрудник той же кафедры, на которой выполнялась дипломная работа.

Кандидатуры рецензентов утверждается приказом ректора академии по представлению декана факультета.

Рецензент должен отразить:

- название темы дипломной работы, фамилию и инициалы студента, группу, специальность;
- актуальность и целесообразность темы, важность разработанных вопросов для теории и практики;
- соответствие содержания избранной темы и ее раскрытие в основных разделах работы; объем выполненного исследования;
- уровень теоретического обоснования исследуемых в дипломной работе проблем, проявленные дипломником знания;
- содержательность дипломной работы, стиль и грамотность изложения, владение научным инструментарием;
- количество и качество практического материала, на основе которого проведено исследование; достоверность полученных результатов, правильность статистической обработки;
- наличие в дипломной работе самостоятельных разработок и обобщений, обоснованность выводов и предложений;
- какие положительные стороны и недостатки имеются в дипломной работе (указать какие именно);
- практическую ценность и значение представленной работы;
- мнение об оформлении, языке и стиле изложения материала, выводов и предложений;
- мнение о возможном допуске (или не допуске) работы к защите.

Рецензия (Приложение 6) на дипломную работу представляется в письменном виде (набирается на компьютере) на стандартных листах и подписывается рецензентом с указанием ученой степени, звания и должности. Подпись стороннего рецензента заверяется печатью соответствующего учреждения.

С письменной рецензией знакомятся студент-дипломник, руководитель работы, заведующий выпускающей кафедрой.

Обсуждение выполненной дипломной работы и её представление к защите проводится на заседании кафедры не позднее, чем за 7 дней до заседания ИГАК.

В случае если работа выполнена на низком уровне и выпускающая кафедра не считает возможным допустить студента к ее защите, вопрос о допуске обсуждается на заседании кафедры участием руководителя и студента-дипломника. Мотивы и аргументы, по которым рассматриваемую работу нецелесообразно допускать к защите в ИГАК, оформляют протоколом заседания кафедры, выписка которого направляется декану факультета.

Студент, не допущенный к защите дипломной работы, сдает ИГА на общих основаниях.

При положительном решении выпускающей кафедры дипломная работа направляется в ГАК не позднее, чем за 1 день до защиты.

## 5. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ В ГАК

К защите готовой дипломной работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по всей профессионально-образовательной программе, выполнившие все предусмотренные учебным планом курсовые (контрольные) работы, сдавшие все зачеты и экзамены в установленные сроки и прошедшие первых два этапа государственной аттестации (тестовый экзамен и экзамен по практическим навыкам).

Секретарю ГАК не позднее, чем за один день до защиты должны быть представлены следующие документы:

- дипломная работа, подписанная заведующим(и) кафедрой(ами), руководителем(ями), и студентом( в 2-х экземплярах);
  - отзыв научного(ых) руководителя(ей) (в 2-х экземплярах);
  - рецензия (в 2-х экземплярах).

Могут быть представлены также другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность дипломной работы (печатные статьи, тезисы, акты или справки о внедрении и др.).

Защита дипломных работ проводится на открытом заседании ГАК в соответствии с «Положением об итоговой Государственной аттестации выпускников ПГ $\Phi$ А» и с утвержденным графиком. Очередность защиты определяется секретарем ГАК и доводится до сведения студентов не позднее, чем за 1 день до защиты.

На защиту могут быть приглашены специалисты практического здравоохранения, для которых защищаемые работы представляют интерес, преподаватели, студенты и другие сотрудники академии.

Председатель ГАК (заместитель председателя):

- 1. Объявляет о начале работы комиссии.
- 2. Называет тему дипломной работы, фамилию, имя, отчество студентадипломника и руководителя, кафедру(ы), на которой(ых) выполнялась работа.
- 3. Предоставляет слово для защиты дипломной работы студентадипломника. Выступление студента при защите работы (10-12 мин) должно быть логичным, кратким и включать примерно следующие моменты:
- Обоснование актуальности и темы, цель и задачи дипломной работы, определение объекта и предмета исследования;
- Краткую характеристику основных проблем, лежащих в основе содержания работы;
  - Итоги выполненных исследований;
  - Выводы и предложения.
- 4. Предоставляет возможность членам ГАК задавать вопросы.

- 5. Предоставляет слово для выступлений членам ГАК по существу защиты, содержанию и оформлению дипломной работы.
- 6. Выясняет мнение членов ГАК о принятии защиты работы, объявляет об ее окончании.

Продолжительность защиты одной дипломной работы не должна превышать 45 минут.

Подведение итогов защиты дипломных работ подводятся на закрытом заседании ГАК, на котором выносится окончательное решение об оценке работы по четырехбальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Общая оценка дипломной работы и ее защиты производится с учетом актуальности темы, научной новизны, теоретической и практической значимости результатов, отзыва рецензента, отзыва научного руководителя, полноты и правильности ответов студента на заданные вопросы общего уровня его теоретической, научной и практической подготовки. Результаты решения ГАК по защите дипломных работ протоколируются в установленном порядке и объявляются студентамвыпускникам в день защиты.

По результатам защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы Государственная аттестационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «Провизор» по специальности «Фармация» и выдаче диплома о высшем образовании.

При наличии оснований ГАК может отметить в своем решении склонность отдельных студентов к научно-исследовательской работе.

Студентам, не представившим к защите дипломную работу в установленный срок по уважительной причине (документально подтвержденной), может быть продлен срок обучения, но не более, чем на один год, и представлена возможность защиты в следующий период работы ГАК.

В случае неудовлетворительной оценки дипломной работы ГАК принимает решение о том, может ли студент представить к повторной защите ту же работу с исправлениями и доработками, и пройти повторную защиту в период следующей работы ГАК. Или же он должен пройти Итоговую Государственную аттестацию на общих основаниях также в период следующей работы ГАК.

После защиты внесение в дипломную работу каких-либо дополнений и исправлений не допускается. Дипломная работа сдается на хранение на кафедру. За порядок и соблюдение процедуры защиты дипломных работ отвечает председатель ГАК.

Приложение

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Пермская государственная фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

Факультет очного (заочного) обучения

Кафедра (ы) фармацевтической технологии

#### ИГНАТЬЕВА МАРИЯ ИВАНОВНА

## РАЗРАБОТКА АЭРОЗОЛЬНОЙ ФОРМЫ АНИЛОКАИНА ДЛЯ ВЕТЕРИНАРИИ

## Дипломная работа

По специальности 060108 – « ФАРМАЦИЯ» квалификация провизор

Приложение ( обратная сторона титульного листа)

Работа выполнена на кафедре (кафедрах):

Фармацевтическая технология, зав. кафедрой доктор фармацевтических наук профессор Иванова Анна Ивановна

Научный руководитель (руководители):

Кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармацевтической технологии Петрова Татьяна Сергеевна

Рецензент: кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры промышленной технологии Сидорова Ольга Алексеевна

# СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Малыгин, Я.В. Как писать обзор литературы по медицине / Я.В.Малыгин. 2-е изд. доп. и перераб. М., 2004. 32 с.
- 2. Методические указания по составлению библиографического аппарата научной работы / сост. Н.В. Лещева, С.А. Воробьева, В.Н. Копанев, Г.В. Турбенева, Л.В. Крючков. СПб.: Изд-во СПХФА, 2006. 32 с.