

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02  
«ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ  
И ПРОВЕДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ  
ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ»**

*Методическое пособие*

Воронеж  
Издательский дом ВГУ  
2020

Утверждено научно-методическим советом фармацевтического факультета 22 июня 2020 г., протокол № 1500-08-05

Авторы: А. С. Чистякова, Ю. В. Добрина, О. В. Пугачева, М. А. Рудая

Рецензент – кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии Т. А. Брежнева

Рекомендовано для студентов как руководство при организации работы по подготовке и выполнению лабораторных работ, написанию рефератов и курсовых работ, подготовке презентаций, подготовке к текущей, промежуточной аттестациям, при прохождении производственной практики.

Для специальности 33.02.01 – Фармация

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические основы по организации самостоятельной работы.....	4
2. Методические рекомендации для проведения лабораторных занятий.....	11
3. Методические рекомендации по выполнению рефератов и презентаций .....	13
4. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ .....	16
5. Организация самостоятельной работы обучающегося при подготовке к текущей и промежуточной аттестации.....	18
6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной практики.....	20
Библиографический список.....	22
Приложения .....	23

## **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

В современных условиях фармацевту необходимо усвоить сущность производства лекарственных форм и проведение внутриаптечного контроля, руководствуясь требованиями нормативно – правовой базы.

Подготовка обучающихся к трудовой деятельности состоит в обеспечении эффективности самостоятельной работы, определении ее содержания, установления требований к оформлению и результатам решения проблем профессионального уровня.

Квалификационный профессиональный модуль «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля» ставит целью познакомить студентов:

- с принципами организации приема, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно – правовой базы;
- ознакомить с требованиями, отпуска лекарственных средств населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям учреждений здравоохранения;
- ознакомить с правилами санитарно – гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;
- ознакомить с изготовлением внутриаптечных заготовок и фасовки лекарственных средств для последующей реализации, а также проведением обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску;
- ознакомить с принципами и особенностями оформления документов первичного учета.

### **Цели самостоятельной работы:**

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений, обучающихся;
- углубление и расширение, фиксирование и систематизация полученных теоретических знаний;

- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

### **Формы самостоятельной работы:**

- выполнение курсовых работ;
- подготовка докладов по заданной теме;
- подготовка и написание рефератов на заданные темы;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики;
- создание презентации;
- подготовка к устному опросу, к дискуссии;
- тестирование (входной контроль);
- формирование и выполнение творческого задания;
- подготовка к текущей, промежуточной аттестации и т.д.;
- подготовка к производственной практике.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет в системе MOODLE и/или в начале каждого лабораторного занятия.

Контроль результатов аудиторной самостоятельной работы обучающихся осуществляется в пределах времени, отведенного на лабораторные занятия по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося начинается с изучения программы модуля, размещенной в электронной образовательной среде университета в разделе «Образование».

Заявленная в программе модуля основная и дополнительная литература, методические материалы по изучению дисциплин должны быть получены в Зональной научной библиотеке университета.

Для работы в электронной образовательной среде университета необходимо получить пароль у преподавателя. В Воронежском государственном университете электронная образовательная среда представлена в системе MOODLE <https://edu.vsu.ru>.

Для конспектирования лекционного материала, а также выполнения лабораторных работ должны быть заведены рабочие тетради.

Самостоятельная работа обучающегося подразделяется на аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплинам выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются:

- выполнение лабораторных работ, в том числе с проведением предварительных расчетов;
- работа с нормативно-правовыми документами в области контроля качества лекарственных средств, изготовления лекарственных форм;
- решение расчётных и ситуационных задач;
- презентация результатов научно – исследовательской работы по заданным темам.

Выполнение лабораторных работ осуществляется на лабораторных занятиях в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием занятий. Каждая тема практического занятия включает раздел заданий для самостоятельного выполнения обучающимся.

Работа с основной, дополнительной литературой, эмпирическими и статистическими данными, как правило, основана на изучении документов и данных, их обобщении и представлении.

Критерии для оценки каждого вида аудиторной самостоятельной работы обучающегося разрабатываются преподавателем для конкретной дисциплины из предложенного перечня критериев оценки результатов аудиторной самостоятельной работы:

- уровень освоения обучающимися учебного материала;

- умение использовать теоретические знания при решении задач;
- сформированность заявленных умений по теме аудиторного занятия;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- оформление материала в соответствии с требованиями, заявленными в задании;
- уровень самостоятельности обучающегося при выполнении аудиторной самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа является элементом освоения каждой темы дисциплин.

Планирование времени, необходимого на внеаудиторное самостоятельное изучение дисциплин, обучающиеся должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

Для более полного усвоения материала преподаватели кафедры систематически разрабатывают и издают методические рекомендации для самостоятельной работы по тем или иным дисциплинам, их разделам и темам.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся:

- Осваивают некоторые темы из программы дисциплины, вынесенные на самостоятельное изучение, в соответствии с календарно-тематическими планами самостоятельной работы обучающихся;

– Осуществляют подготовку теоретического материала к лабораторным занятиям, контрольным работам, текущим и промежуточным аттестациям;

– Осуществляют теоретическую подготовку к сдаче зачета по производственной практике;

– Выполняют курсовую работу по дисциплине «Технология изготовления лекарственных форм»;

– Готовят рефераты на заданные темы.

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине на кафедре разработаны следующие учебно – методические пособия:

1. Типовые ситуационные задачи и тестовые задания по контролю качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебно – методическое пособие : [для студ. СПО фармацевт. фак. вузов направления 33.02.01 – Фармация] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: А.И. Сливкин, О.В. Тринеева, А.С. Чистякова. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015. – <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m15-215.pdf>>.

2. Современные аспекты стандартизации и безопасности применения лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие : [студ. 3-го к. очной формы обучения СПО, для специальности 33.02.01 – Фармация] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: А.И. Сливкин, О.В. Тринеева. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018. – <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-24.pdf>>.

3. Качественный и количественный фармацевтический анализ: учебно – методическое пособие : [для студ. 3, 4 к. сред. проф. образования фармацевт. фак. для самостоят. подгот. по специальности 33.02.01 – Фармация] / Воронеж. гос. ун-т ; [сост.: А.И. Сливкин, О.В. Тринеева, Е.Е. Логвинова, А.С. Чистякова]. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015. – 64 с.

4. Практикум по фармацевтической химии лекарственных веществ гетероциклической структуры [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студ. 4 к. днев. отд. – ния фармацевт. фак. специальности 33.02.01 – Фармация] / [А.И. Сливкин и др.] ; Воронеж. гос. ун-т. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015 – <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m15-216.pdf>>.



5. Практикум по дисциплине “Контроль качества лекарственных средств” (лекарственные средства неорганической, алифатической, алициклической и ароматической природы) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студ. сред. проф. образования фармацевт. фак. специальности 33.02.01 – Фармация] / Воронеж. гос. ун-т ; [сост.: А.И. Сливкин, О.В. Тринеева, Е.Е. Логвинова, А.С. Чистякова]. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015. – <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m15-214.pdf>>.

6. Технология изготовления лекарственных форм. Лекарственные препараты промышленного производства [Электронный ресурс]: [методические указания для самостоятельной работы студ. СПО по модулю ПМ 02. “Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля”]: [для студ. сред. проф. образования фармацевт. фак. специальности 33.02.01 – Фармация] / Ю.А. Полковникова, С.И. Провоторова; Воронеж. гос. ун-т. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015. – Загл. с титула экрана. – Свободный доступ из интрасети ВГУ. – Текстовый файл. – Windows 2000; Adobe Acrobat Reader. – <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m15-53.pdf>>.

7. Полковникова, Ю.А. Деловая игра «Рецептурно – производственный отдел аптеки». Методические указания к проведению деловой игры для студентов среднего профессионального образования / Ю.А. Полковникова, Н.А. Дьякова. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2015. – 22 с.

8. Лекарственные препараты промышленного производства. Учеб. Пособие: в 2 ч./ Руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие: в 2 ч. / С.И. Провоторова, М.А. Веретенникова, А.И. Сливкин, Ю.А. Полковникова; Воронежский государственный университет. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2017. – Ч. 1. – 183 с.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата обучающемуся необходимо: изучить теоретический материал, представленный в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; переработать изученный материал и представить его как отчет в форме реферата, проиллюстрировав уравнениями химических реакций, диаграммами, фотографиями и рисунками.

Тексты докладов и рефератов должны быть изложены грамотно, простым и ясным языком с использованием профессиональной терминологии.

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, а также формы контроля выполненного задания. Консультация может быть осуществлена посредством платформы MOODLE путем использования опции «Форум», а также с использованием электронной почты преподавателя.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся проводится на лабораторном занятии и/или в электронной среде после выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.

Критерии оценки внеаудиторной работы формируются преподавателем самостоятельно для каждого вида работы. Основными критериями оценки внеаудиторной работы обучающегося выступают:

- уровень освоения материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий, решении ситуационных задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- результаты тестирования по шкале оценок;
- уровень умения использовать электронные образовательные ресурсы;
- умение четко формулировать проблему, предложив ее решение, критическая оценка последствий решения;
- уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы. Текущий контроль представляет собой форму планомерного контроля качества и объема компетенций, осваиваемых в процессе изучения конкретной дисциплины, проводится на лабораторных занятиях и во время индивидуальной работы преподавателя с обучающимися.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторное занятие – одна из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных знаний с целью усвоения научно-теоретических основ дисциплины, приобретения и формирование навыков и опыта практической работы.

Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и требуют от студентов самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

Работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

Лабораторные работы проводятся на основе методических пособий.

В ходе лабораторной работы обучающиеся ведут необходимые промежуточные записи и в конце занятия заполняют протокол результатов анализа.

Структура лабораторного занятия:

- теоретический опрос по теме занятия;
- решение расчетных и ситуационных задач, решение рецептов;
- изложение теоретических основ лабораторной работы;
- инструктаж по технике безопасности при выполнении лабораторной;

- выполнение заданий лабораторной работы под руководством преподавателя;
- заполнение протокола анализа, составление паспорта письменного контроля.

Оценивания лабораторного занятия осуществляются по следующим критериям:

1. Своевременное выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по изучаемой теме;

2. Уровень усвоения заявленной к освоению компетенции (знания, умения, навыки и компетенции), демонстрируемый обучающимся:

- хорошее знание и уверенное владение на занятии теоретическим содержанием учебного материала;

- адекватное применение теоретического материала к решению ситуационных заданий, в том числе, для аудиторной самостоятельной работы;

- умение аргументировать свои решения, развернуто отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к обучающемуся на лабораторных занятиях: аккуратный внешний вид, соблюдение дисциплины на занятиях, полнота и своевременность представления выполненных заданий в полном объеме (не позднее даты окончания занятия и в полном соответствии с предъявляемыми к их содержанию и качеству оформления).

### **Шкала оценивания самостоятельной работы обучающихся в рамках лабораторных занятий**

**«Зачтено».** Задание выполнено полно и правильно с приведением всех необходимых уравнений химических реакций и расчетов, изложено в правильных нормативных формулировках с использованием точного понятийного аппарата. Сделано верное заключение о качестве лекарственного средства на основании требований нормативной документации.

Задание выполнено с соблюдением правил изготовления лекарственных форм, препарат упакован и оформлен к отпуску в соответствии с требованиями нормативной документации, обо-

ротная и лицевая стороны паспортного контроля заполнены полно и правильно.

**«Не зачтено».** Обучающийся не выполнил задание, либо выполнил не в полном объеме, демонстрирует несформированность понятийного аппарата по теме, отсутствие умения написать необходимые уравнения химических реакций и провести требуемые расчеты, обобщать материал, не может аргументировать свой ответ. Сделано неверное заключение о качестве лекарственного средства на основании требований нормативной документации.

Обучающийся не выполнил задание либо выполнил не в полном объеме, с нарушениями требований нормативной документации, паспорт письменного контроля оформлен неправильно.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РЕФЕРАТОВ И ПРЕЗЕНТАЦИЙ**

Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.

Текст реферата пишется по составленному плану. Заголовки плана повторяются в тексте работы.

Когда приводятся цитаты, факты, утверждения, заимствованные из источников и научных работ, то на использованные публикации обязательны ссылки.

План (оглавление) работы должен содержать следующие части:

- введение, в котором определяется проблема работы;
- разделы (главы, параграфы и т.п.), на которые разбит основной текст;
- заключение, где делаются основные выводы.

Реферат следует давать на кафедру отпечатанным или написанным от руки четким разборчивым почерком с одной стороны листа формата А4 (210 x 297 мм). Поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху – 20 мм и внизу – 30 мм. На одной странице должно быть 28–30 строк (1,5 интервала). Количество страниц – не менее

10–15 страниц машинописного текста, включая иллюстрации. Используется сквозная нумерация страниц, номера страниц указываются внизу по центру.

Библиографическое описание используемых источников литературы, в том числе и интернет – источников, оформленное по ГОСТ Р 7.0.100-2018, ГОСТ 7.80-2000.

Список литературных источников должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы (Пример оформления титульного листа приведен в Приложении 1).

Реферат должен быть сдан для проверки в установленный срок.

Создание материалов – презентаций – это вид самостоятельной работы обучающихся по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint или аналогичной ей.

Обучающийся при подготовке презентации должен выполнить следующий комплекс взаимосвязанных видов самостоятельной работы:

- изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;

- установить логическую связь между элементами темы;

- представить характеристику элементов в краткой форме;

- выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;

- оформить презентацию в соответствии с приведенными ниже рекомендациями, разместить ее в электронной образовательной среде университета, на платформе Moodle, к установленному сроку либо представить на лабораторное/практическое занятие.

### 1. Стиль

Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.

Соблюдайте единый стиль оформления.

Вспомогательная информация не должна преобладать над основной информацией (текст, рисунки).

### 2. Шрифты

Для заголовков – не менее 24.

Для информации – не менее 18.

Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.

### 3. Фон

Для фона предпочтительнее использовать светлые тона, более холодные тона (синий или зеленый).

### 4. Текст/представление информации

В презентации допускается текстовая информация (ключевые фразы, тезисы)

Заголовки должны привлекать внимание и быть информативными.

Предпочтительно горизонтальное расположение информации.

Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. Слайды должны быть пронумерованы.

### 5. Анимационные эффекты

Возможности компьютерной анимации для оформления презентации необходимо использовать умеренно, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Студент защищает реферат на занятии по защите рефератов, которое проводится в форме представления докладов с презентацией, после чего проводится обсуждение доклада в форме вопросов. На защиту реферата отводится 5 – 7 минут.

## Шкала оценки рефератов и презентаций

**«Отлично».** Доклад структурирован в соответствии с заданной темой, имеет четкие выводы, сопровождается презентацией. Студент ориентируется в материале, отвечает на все вопросы. Реферат оформлен в соответствии с требованиями.

**«Хорошо».** Доклад структурирован, презентация не в полной мере соответствует содержанию доклада, допущены небольшие неточности. Студент не полностью ориентируется в материале, затрудняется ответить на некоторые вопросы. Реферат оформлен в соответствии с требованиями.

**«Удовлетворительно».** Доклад структурирован, но не полностью раскрывает тему реферата, отсутствует презентация. Студент затрудняется отвечать на вопросы. Реферат частично не соответствует требованиям к оформлению.

**«Неудовлетворительно».** Доклад полностью не соответствует теме реферата либо отсутствует, презентация отсутствует. Реферат оформлен с грубыми нарушениями.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ**

Курсовая работа выполняется по дисциплине «Технология изготовления лекарственных форм» в 5 семестре (на базе 9 кл.) и 3 семестре (на базе 11 кл.).

Курсовая работа предусматривает углубленное изучение дисциплины по выбранной теме с использованием самостоятельной работы с литературными источниками.

Курсовая работа представляет собой выполненную в письменном виде самостоятельную работу на актуальную в научном и практическом отношении тему, раскрывающую теоретические и практические проблемы и пути решения избранной темы. Это исследование, в котором студенты в полной мере проявляют и развивают свои творческие способности, изучая определенную тему за рамками учебного материала.

Темы курсовых предлагаются студенту руководителем с правом самостоятельного выбора.

Содержание курсовой работы должно быть логичным, она должна быть написана научным языком и правильно оформлена. При невыполнении требований к научному уровню, содержанию или оформлению курсовой работы она может быть возвращена студенту на доработку.

Объем курсовой работы может варьировать в пределах 25 – 30 страниц. Курсовая работа должна содержать следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание



3. Введение
4. Основная часть
5. Заключение
6. Список использованной литературы
7. Приложения (если они есть)

Во введении делается обоснование выбора темы: обозначается ее актуальность, раскрываются цель и задачи работы.

Заключение содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы.

Список литературы должен содержать не менее 20 источников оформленных в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018, ГОСТ 7.80-2000. В качестве источников литературы могут быть использованы книги и статьи периодических журналов (Фармация, Вестник ВГУ: Серия Химия. Биология. Фармация; Новая аптека, Фармацевтический вестник, Фармацевтическое обозрение, Фарматека, Ремедиум, Российские аптеки и др.), диссертации, автореферат, монографии, материалы конференции, патенты и другие.

Работа должна быть оформлена на стандартных листах формата А4. Параметры страниц: верхнее и нижнее поле – 20 мм, левое поле – 30 мм, правое поле – 15 мм. Шрифт текста: Times New Roman, 14 пт, межстрочный интервал – 1,5, отступ первой строки абзаца – 1,25 см. Нумерация страниц проводится снизу листа, на первой странице номер не ставится.

### **Шкала оценки курсовых работ**

**«Отлично».** Работа выполнена в полном объеме в соответствии с предъявляемыми требованиями. Студент был самостоятелен и инициативен. Тема раскрыта полностью, весь материал подтвержден ссылками на литературные источники. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой теме, умение анализировать, делать обобщение и выводы.

**«Хорошо».** Работа выполнена с незначительными замечаниями. Студент был менее самостоятелен и инициативен. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой теме, однако затрудняется анализировать, делать обобщения и выводы.

**«Удовлетворительно».** В работе допущены ошибки, работа частично не соответствует требованиям по оформлению, мате-

риал не полностью раскрыт, студент продемонстрировал слабые навыки работы с теоретическими источниками. Студен не владеет теоретическим материалом, затрудняется анализировать, делать обобщения и выводы.

**«Неудовлетворительно».** Студент не выполнил курсовую работу либо выполнил ее с грубыми нарушениями, не раскрыл тему, не выполнил требования к оформлению работы.

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Текущий контроль осуществляется систематически с целью установления уровня овладения обучающимися материалом при изучении каждой темы, заявленной в рабочей программе дисциплины. В течение семестра в соответствии с программой дисциплины проводятся текущие аттестации, число и дата которых определяются календарными планами дисциплин. Форма проведения текущей аттестации (письменное /устное собеседование, тестирование, и др.) определяется руководителем курса и доводится до обучающихся. Вопросы по текущей аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее 3 дней до проведения аттестации.

Подготовка к промежуточной аттестации предполагает систематизацию обучающимся усвоенных в ходе обучения по дисциплинам профессиональных знаний и умений. Программа промежуточной аттестации экзамена имеет обобщающий характер и ориентирует обучающегося в процессе подготовки к нему на актуализацию знаний, умений и навыков, отражающих наиболее существенные компоненты содержания дисциплин, закрепление в профессиональном сознании комплексного и целостного знания.

Подготовка к промежуточной аттестации является формой самостоятельной работы обучающегося. Ее эффективной организации будут способствовать рекомендованные перечни основной и дополнительной литературы, информационных и электронно-образовательных ресурсов, а также список вопросов.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется составлять развернутый план ответа на вопрос программы экзамена/зачета, что обеспечит логическую последовательность изложения материала. Обучающийся должен продемонстрировать на промежуточной аттестации показать умение использовать знания, полученные при изучении дисциплины.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающемуся рекомендуется использовать весь набор методов и средств современных информационных технологий для изучения содержания отечественной и зарубежной литературы по дисциплине, анализа и оценки ее текущего состояния и перспектив развития.

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе, текущей и промежуточной аттестаций.

Подробные критерии оценок по каждой дисциплине представлены в комплекте контрольно – оценочных средств модуля ПМ.02

### **Шкала оценки**

**«Отлично».** Всесторонние и глубокие знания по теме задания, полное обоснованное изложение материала. Безупречное выполнение в процессе изучения МДК всех заданий, предусмотренных текущей аттестацией.

**«Хорошо».** Полное знание материала, предусмотренного заданием. Ответ обоснован, аргументирован. Допущены незначительные ошибки, неточности, которые исправлены после замечаний преподавателя.

**«Удовлетворительно».** Ответ неполный, без обоснований, объяснений. Ошибки устраняются по дополнительным вопросам преподавателя.

**«Неудовлетворительно».** Знания несистематические, отрывочные. В ответе допущены грубые, принципиальные ошибки. Затруднения в ответе на вопрос, которые не устранены после направляющих вопросов.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

На производственную практику по контролю качества лекарственных форм отводятся 2 недели (36 часов в неделю), во время которых студент работает под контролем провизора-аналитика в аптеке.

На производственную практику по технологии изготовления лекарственных форм отводятся 3 недели (36 часов в неделю), во время которых студент работает под контролем провизора-технолога в аптеке.

Основанием для направления обучающихся на практику является приказ декана фармацевтического факультета на прохождение обучающимися практики, составленный на основании договоров, заключенных между ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет» и фармацевтическими организациями.

Перед началом производственной практики обучающийся получает на факультете путевой лист направления, обучающегося на практику с указанием наименования и адреса организации, а также сроков прохождения практики.

В процессе прохождения практики обучающийся ежедневно оформляет дневник, отражая основные разделы в соответствии с содержанием этапов производственной практики и индивидуальным графиком ее прохождения. В первый день практики составляется индивидуальный график прохождения практики по датам, который заверяется подписью руководителя практики от предприятия и печатью организации.

Обучающийся обязан ежедневно предъявлять свой дневник непосредственному руководителю практики от организации на данном участке работы для проверки, внесения замечаний и визирувания. В дневнике описывается вся работа, выполняемая согласно программе практики. В качестве приложения к дневнику могут выступить копии основных документов, журналов, справок, актов и т.д.

По окончании практики обучающийся сдает заполненный дневник для проверки руководителю организации. руководи-

тель организации заверяет дневник своей подписью и печатью. Руководитель организации заполняет отзыв на обучающегося, где даёт ему свою оценку и характеристику.

По окончании практики обучающийся оформляет отчёт. Отчет является документом, составленным лично обучающимся, и организацией не заверяется. Материал для составления отчета собирается и накапливается с первого дня практики. Отчет должен содержать самоанализ работы, выполненной обучающимся.

Формы указанных документов представлены в методических рекомендациях по прохождению производственной практики.

### **Шкала оценки промежуточной аттестации по производственной практике**

**«Отлично».** Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв с положительной характеристикой руководителя практики; продемонстрировал систематические знания по контролируемым компетенциям; владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован нормативной документацией и конкретными примерами из производственной практики.

**«Хорошо».** Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв руководителя практики; продемонстрировал сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний по контролируемым компетенциям; в целом владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике, но с небольшими затруднениями; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован НД и конкретными примерами из производственной практики, но допущены незначительные неточности при ответе, которые исправлены под руководством преподавателя.

**«Удовлетворительно».** Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом дневник, отчет и отзыв руководителя практики; продемонстрировал неполные знания и

представления по существу проверяемой компетенции; демонстрирует в целом наличие сформированного, но несистемного применения полученных знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач; допускает незначительные ошибки при обосновании своего ответа требованиями действующей НД и примерами из производственной практики; речевое оформление ответа требует поправок, уточнений, коррекции.

**«Неудовлетворительно».** Обучающийся предоставил неполный перечень отчетной документации; демонстрирует полное отсутствие или фрагментарные знания, умения и навыки по контролируемой компетенции и неспособность применять их на практике для решения профессиональных задач; не в состоянии обосновать свой ответ НД и примерами из производственной практики; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Лекарствоведение» [Электронный ресурс] : [для студ., изучающих дисциплину «Лекарствоведение», для специальности 33.02.01 – Фармация (СПО)] / Е.Е. Чупандина [и др.] ; Воронеж. гос. ун-т. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019.

2. Чупандина Е.Е. Методическое пособие по организации самостоятельной работы ординаторов, обучающихся по специальности 33.08.02 «Управление и экономика фармации» / Е.Е. Чупандина, М.С. Куролап, А.В. Кузёмкина. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2017. – 30 с.

3. Гареев Р.А. Организация образовательного процесса и внеучебной работы: концепция и перспективы / Р. А. Гараев // Среднее профессиональное образование. – 2006. – № 5. – С. 9–14.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Примеры оформления библиографических ссылок

Согласно ГОСТу библиографические ссылки в списке использованных источников оформляются следующим образом:

##### **При цитировании книги одного автора:**

1) Скулачев, В.П. Энергетика биологических мембран [Текст] / В.П. Скулачев; Акад. наук СССР. Секция химико-технологических и биологических наук. Серия «Биологические и технические мембраны». – Москва: Наука, 1989. – 564 с. – ISBN 5-02-004027-4.

##### **При цитировании книги нескольких авторов:**

1) Горбунова, В.Н. Введение в молекулярную диагностику и генотерапию наследственных заболеваний [Текст] / В.Н. Горбунова, В.С. Баранов. – СПб.: Специальная литература, 1997. – 287 с. – ISBN 5-87685-076-4.

**При цитировании переведенной на русский язык книги зарубежного автора:**

1) Уэбб, J. Ингибиторы ферментов и метаболизма. Общие принципы торможения [Текст] : [пер. с англ.] / Дж. Лейден Уэбб. – Москва: Мир, 1966. – 863 с. – Перевод изд: Enzyme and metabolic inhibitors. General principles of inhibition / J. Leyden Webb. – London : Academic press, 1963.

##### **При цитировании статьи из журнала:**

1) Власов, В.В. Олигонуклеотиды – основа геннаправленных терапевтических препаратов [Текст] / В.В. Власов // Вестник РАН. – 2004. – Т. 74. – С. 419–423.

2) Ilinskaya, O. N. Changing the net charge from negative to positive makes ribonuclease Sa cytotoxic [Text] / O. N. Ilinskaya, F. Dreyer, V.A. Mitkevich, K. L. Shaw, C. N. Pace, A. A. Makarov//Protein Sci. – 2002. – V. 11. – P. 2522–2525.

##### **При цитировании диссертаций:**

1) Зеленихин, П.В. Бактериальные рибонуклеазы как индукторы дифференциальных токсических изменений клеток различного уровня организации [Текст] : дис. ... канд. биол. наук 03.00.07; 03.00.04. Защищена 22.03.2007 / П.В. Зеленихин ; Казанский, гос. ун-т. – Казань, 2007. – 134 с.

**При цитировании авторефератов диссертаций:**

Зеленихин, П.В. Бактериальные рибонуклеазы как индукторы дифференциальных токсических изменений клеток различного уровня организации [Текст]: автореф. дис. ... канд. биол. наук / П.В. Зеленихин; Казанский, гос. ун-т. – Казань, 2007. – 24 с.

**При цитировании статей из сборников тезисов докладов и материалов конференции:**

1) Смоленцева, О.А. Влияние оксида азота *Lactobacillus plantarum* на поверхностные структуры и жизнеспособность продуцента [Текст] / О.А. Смоленцева, Д.Р. Яруллина, Д.С. Налимов, О.А. Коновалова, О.Н. Ильинская // Биосистемы. Организация, поведение, управление материалы 60-й научной студенческой конференции биологического факультета, Нижний Новгород, 12–13 апреля 2007 г. – С. 69–70.

**При цитировании электронных ресурсов:**

**Электронные ресурсы локального доступа:**

1) Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2003 [Электронный ресурс]: современная универсальная рос. энцикл. – 7-е изд., изм. и доп. – Электрон, данные. – [М.]: Большая рос. энцикл., 2003. – 6 электрон, опт. дисков (CD-ROM).

**Электронные ресурсы удаленного доступа:**

Намсараев, З.Б. Микробные сообщества щелочных гидротерм / З.Б. Намсараев // Проблемы эволюции [Электронный ресурс]. – 2003. – Режим доступа <http://macroevolution.narod.m/namsaraev.htm> – Дата доступа : 02.02.2008.



**Форма титульного листа реферата**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра фармацевтической химии  
и фармацевтической технологии

**РЕФЕРАТ**  
**«Тема»**

(ФИО обучающегося)

(курс, группа)

Дисциплина \_\_\_\_\_

Проверил преподаватель:  
(учёная степень, должность, фамилия и инициалы)

Дата сдачи: \_\_\_\_\_

Оценка: \_\_\_\_\_

Воронеж 20

**Форма титульного листа курсовой работы**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра фармацевтической химии  
и фармацевтической технологии**

**КУРСОВАЯ РАБОТА НА ТЕМУ: \_\_\_\_\_**

Выполнил студент (ка) \_ курса \_ группы  
фармацевтического факультета  
ФИО обучающегося  
Руководитель:  
учёная степень, должность, фамилия и инициалы  
Курсовая работа защищена: « » 20\_\_г.

Воронеж 20

Учебное издание

**Чистякова Анна Сергеевна,  
Добринина Юлия Владимировна,  
Пугачева Ольга Валерьевна,  
Рудая Маргарита Александровна**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02  
«ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ И ПРОВЕДЕНИЕ  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ВИДОВ ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ»**

*Методическое пособие*

Издано в авторской редакции  
Компьютерная верстка *Е. Н. Полуца*

Подписано в печать 01.11.2020. Формат 60×84/16.  
Уч.-изд. л. 1,6. Усл. п. л. 1,6. Заказ 334

Издательский дом ВГУ  
394018 Воронеж, пл. Ленина, 10  
Отпечатано в типографии Издательского дома ВГУ  
394018 Воронеж, ул. Пушкинская, 3