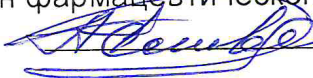


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан фармацевтического факультета  
 Сливкин А.И.  
27.04.2022 г.

ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ.02 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ АПТЕЧНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ И ВЕТЕРИНАРНЫХ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»**

Код и наименование ПМ в соответствии с Учебным планом

**33.02.01. «ФАРМАЦИЯ»**

Шифр и наименование специальности

**естественнонаучный**

Профиль подготовки

**ФАРМАЦЕВТ**

Квалификация выпускника

**ОЧНАЯ**

Форма обучения

Учебный год: 2024/2025

Семестр(ы): 5

Рекомендована: НМС фармацевтического факультета

(Наименование рекомендующей структуры)

протокол от 25.04.2022 № 1500-06-05

**Составители:** Пугачева О.В., преподаватель кафедры  
фармацевтической химии и фармацевтической технологии  
Силаева С.Ю., преподаватель кафедры фармацевтической химии и  
фармацевтической технологии  
Ковалёва Н.А., преподаватель кафедры фармацевтической химии и  
фармацевтической технологии

1. **Вид аттестации** – в соответствии с ФГОС СПО, с учебным планом специальности 33.02.01 «Фармация» – экзамен квалификационный по ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»
2. **Вид профессиональной деятельности** – Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций
3. **Объем времени на подготовку и проведение** – 1 неделя.
4. **Сроки проведения** – в соответствии с утвержденным графиком (последний день прохождения практики)
5. **Необходимые экзаменационные материалы** – перечень профессиональных заданий
6. **Форма проведения экзамена квалификационного:** выполнение серии практических заданий
7. **Условия подготовки и процедура проведения:**
  - ♦ Задача 1: подготовка и выполнение – 30 мин.;
  - ♦ Задача 2: подготовка и выполнение – 30 мин.
8. **Критерии оценки экзамена квалификационного по ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»:** вид профессиональной деятельности освоен / не освоен

# 1. Структура ПМ. 02 ««Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»»

Профессиональный модуль, элементы модуля	Количество часов аудиторных	
	Обязательная Часть	Вариативная часть
ПМ. 02 <u>«Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»</u>	238	206
МДК 02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»	58	118
МДК 02.02. «Обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств».	36	30
МДК 02.03. «Вспомогательные вещества в фармацевтической технологии»		22
УП.02.01 «Обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств»		36 (1 неделя)
Производственная практика по профессиональному модулю ПМ. 02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»	144 (4 недель)	
Курсовая работа	-	

## 2. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Профессиональный модуль, элементы модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК.02.01. «Технология изготовления лекарственных форм»	дифференцированный зачет, экзамен
МДК.02.02. «Обязательные виды внутри-аптечного контроля качества лекарственных средств»	экзамен
МДК.02.03. «Вспомогательные вещества в фармацевтической технологии»	дифференцированный зачет
УП.02.01 «Обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств»	дифференцированный зачет
Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций»	дифференцированный зачет
ПМ.02 «Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля»	экзамен квалификационный

## 3. Профессиональные компетенции (ПК) и общие компетенции (ОК), соответствующие виду профессиональной деятельности ПМ. 02 «Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций»

### КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы;</li> <li>-готовить твердые, жидкие, мягкие, стерильные, асептические лекарственные формы для ветеринарного применения;</li> <li>-получать воду очищенную и воду для инъекций, используемые для изготовления лекарственных препаратов;</li> <li>-пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием, применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>-пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</li> <li>-осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств;</li> <li>-проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;</li> <li>-проверять соответствие дозировки и лекарственной формы возрасту больного;</li> <li>-проверять соответствие дозировки и лекарственной формы виду животного;</li> </ul>

	<p>-осуществлять выбор вспомогательных веществ для изготовления лекарственных форм исходя из их свойств.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм;</li> <li>-нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм для ветеринарного применения;</li> <li>-правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм;</li> <li>-правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм для ветеринарного применения;</li> <li>-физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;</li> <li>-физико-химические и органолептические свойства вспомогательных веществ, используемых при изготовлении лекарственных форм;</li> <li>-нормы отпуска лекарственных препаратов, содержащих наркотические, психотропные и сильнодействующие вещества;</li> <li>-правила применения средств индивидуальной защиты;</li> <li>-порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций;</li> <li>-номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;</li> <li>-условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;</li> <li>-порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств;</li> <li>-методы поиска и оценки фармацевтической информации;</li> <li>-ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента;</li> <li>-вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;</li> <li>-информационные системы и оборудование информационных технологий, используемых в аптечных организациях;</li> <li>-способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами.</li> </ul>
<p>ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовить концентрированные растворы, полуфабрикаты, внутриаптечные заготовки;</li> <li>-фасовать изготовленные лекарственные препараты;</li> <li>-пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием, применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>-пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм, концентрированных растворов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки;</li> <li>-физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;</li> <li>-правила применения средств индивидуальной защиты;</li> <li>-вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях;</li> <li>-информационные системы и оборудование информационных технологий, используемых в аптечных организациях;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;</li> <li>-номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм;</li> <li>-условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;</li> <li>-методы поиска и оценки фармацевтической информации;</li> <li>-ресурсы с информацией о фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента.</li> </ul>
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств;</li> <li>-проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств для ветеринарного применения;</li> <li>-пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием, применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>-пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативно-правовые акты по внутриаптечному контролю;</li> <li>-нормативно-правовые акты по внутриаптечному контролю ветеринарных препаратов;</li> <li>-виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов;</li> <li>-виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов для ветеринарного применения;</li> <li>-физико-химические свойства лекарственных средств;</li> <li>-методы анализа лекарственных средств.</li> </ul>
ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией;</li> <li>-регистрировать результаты контроля;</li> <li>-вести отчетные документы по движению лекарственных средств;</li> <li>-маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками;</li> <li>-заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов;</li> <li>-пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач;</li> <li>-интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств;</li> <li>-проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;</li> <li>-оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила оформления лекарственных средств к отпуску;</li> <li>-виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления;</li> <li>-нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;</li> <li>-нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю ветеринарных препаратов;</li> <li>-условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;</li> <li>-требования к документам первичного учета аптечной организации;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-информационные системы и оборудование информационных технологий, используемых в аптечных организациях;</li> <li>-виды документации по учету движения лекарственных средств;</li> <li>-порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств.</li> </ul>
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайной ситуации	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;</li> <li>-применять средства индивидуальной защиты.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-требования по охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;</li> <li>-средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях;</li> <li>-санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условиям труда;</li> <li>-правила применения средств индивидуальной защиты.</li> </ul>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять этапы решения задачи;</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах.</li> </ul>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять необходимые источники информации;</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>-использовать современное программное обеспечение.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современные средства и устройства информатизации;</li> <li>-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>-правила чтения текстов профессиональной направленности;</li> <li>-возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>

**Цель экзамена квалификационного** - проверка готовности обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности, освоение обучающимися компетенций (общих, профессиональных) по профессиональному модулю.

Экзамен квалификационный является формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю и проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателей.

Виды и условия проведения экзамена квалификационного определяются выпускающей кафедрой, для чего разработаны комплекты контрольно-оценочных средств для профессионального модуля. Студенты обеспечиваются КО-Сами не позднее чем за шесть месяцев до начала экзамена квалификационного.

#### **4. Вид аттестационных испытаний**

Экзамен включает в себя аттестационные испытания, направленные на оценку готовности обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, к реализации вида профессиональной деятельности.

Вид аттестационных испытаний:

- **Выполнение серии практических заданий** - для оценки готовности к выполнению отдельных трудовых функций (профессиональных компетенций). Технология оценивания: сопоставление параметров продемонстрированной деятельности и/или характеристик продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Задания для экзамена квалификационного носят практико-ориентированный комплексный характер, направленные на решение не теоретических, а профессиональных задач. Содержание заданий максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. Формулировка заданий включает требования к условиям их выполнения. Выбор условий зависит от типа доказательства достоверности результата, достигнутого обучающимся.

При подготовке экзаменационных билетов сформулированы задания, проверяющие освоение:

- вида профессиональной деятельности;
- группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля.

#### **5. Условия допуска к экзамену и порядок проведения экзамена.**

К экзамену квалификационному допускаются студенты, успешно освоившие междисциплинарные курсы, производственную практику за период изучения ПМ, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по междисциплинарным курсам, входящим в ПМ, в соответствии с учебным планом специальности.

Контроль освоения МДК и прохождения практики направлен на оценку результатов преимущественно теоретического обучения и практической подготовленности.

При успешном изучении и прохождении профессионального модуля готовится приказ о допуске обучающихся к экзамену квалификационному.

Программа экзамена квалификационного разработана выпускающей кафедрой и согласована с представителем работодателя, и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала экзамена квалификационного.

В период подготовки к экзамену квалификационному проводятся консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на консультации.

Экзамен квалификационный по профессиональному модулю проводится в день, освобожденный от других видов учебных занятий в конце установленного срока прохождения производственной практики.

Экзамен квалификационный проводится в специально подготовленных помещениях (лабораториях), оснащенных мультимедийным и иным оборудованием и реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. На сайте [www.edu.vsu.ru](http://www.edu.vsu.ru) создан курс: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=2951>, в котором студенты в случае дистанционного обучения проходят экзамен.

Начало экзамена согласно приказа первого проректора - проректора по учебной работе. Продолжительность подготовки обучающихся к ответу на экзамене квалификационном установлена в соответствии с разработанным комплектом контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю и составляет 1 час.

Определен перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов, различных образцов и т.п., которые разрешены к использованию на экзамене.

К началу проведения экзамена квалификационного готовятся следующие документы:

- приказ о допуске обучающихся к экзамену;
- рабочая программа профессионального модуля;
- программа экзамена (квалификационного);
- контрольно-оценочные средства для проведения экзамена;
- контрольно-измерительный материал для экзамена;
- листы ответов;
- экзаменационная ведомость;
- протокол заседания экзаменационной комиссии;
- оценочная ведомость освоенных компетенций по профессиональному модулю на каждого обучающегося;
- журнал протоколов заседания экзаменационной комиссии по приему экзамена;
- наглядные пособия, материалы справочного характера, нормативные документы, образцы техники и другие информационно-справочные материалы, перечень которых регламентируется рабочей программой.

В ходе экзамена квалификационного студенты выполняют задания на протяжении времени, отведенного на аттестационное испытание в комплекте



оценочных средств (1 час). По завершении установленного времени результаты выполнения заданий (продукты деятельности студента) сдаются членам экзаменационной комиссии. Так как предметом оценки выступает не только продукт, но и процесс деятельности студента, члены комиссии проводят наблюдение за действиями обучающегося.

Результатом работы экзаменационной комиссии по профессиональному модулю является решение «вид профессиональной деятельности освоен» или «вид профессиональной деятельности не освоен». Такая же запись производится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Результат Экзамена вводится по пятибалльной системе в Информационную систему университета работником декана в срок не позднее двух недель после окончания экзаменационной сессии.

#### **6. Структура и функции аттестационной комиссии для проведения экзамена квалификационного.**

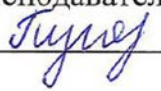
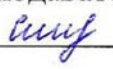
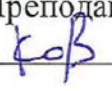



Экзамен квалификационный для оценки профессионального модуля проводится экзаменационной комиссией, назначенной приказом университета.

Экзамен принимается экзаменационной комиссией, в составе 3 человек, назначаемых кафедрой, из числа преподавателей, ведущих учебные занятия по МДК и/или смежным дисциплинам, руководителей практики, работодателей.

Экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований к экзаменуемым.

Решение принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии. Результаты объявляются в этот же день. Заседание аттестационной комиссии протоколируется. Протоколы подписываются председателем; членами комиссии. При равном количестве голосов, голос председателя является решающим.

Результаты освоения вида профессиональной деятельности по профессиональному модулю заносятся в экзаменационную (оценочную) ведомость.

<p>Составители (преподаватели):</p> <p>Преподаватель   Пугачева О.В.</p> <p>Преподаватель   Силаева С.Ю.</p> <p>Преподаватель   Ковалёва Н.А.</p>	<p>Согласовано:</p> <p>Декан фармацевтического факультета   Сливкин А.И.  М.П. факультета</p> <p>Представители работодателя  Зав. аптекой ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина»   Забнина С.Н.</p> 
--	---