

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Басий Раиса Васильевна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 12.12.2025 12:45:31  
Уникальный программный ключ:  
1f1f00dcee08ce5fee9b1af247120f3bdc9e28f8

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе,  
доцент Басий Р.В.

« 9 » 12 2025 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки	33.00.00 Фармация
Специальность	33.05.01 Фармация
Уровень высшего образования	специалитет
Квалификация выпускника	провизор
Нормативный срок освоения образовательной программы	5 лет

г. Донецк  
2025

Программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры управления, экономики фармации, фармакогнозии и фармацевтической технологии  
Протокол № 4 « 17 » 11 2025 г.  
Заведующий кафедрой,  
доцент



Ю.Е. Новицкая

Программа обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры фармацевтической и медицинской химии  
Протокол № 4 « 17 » 11 2025 г.  
Заведующая кафедрой,  
доцент



В.В. Игнатьева

«Согласовано»  
Председатель методической комиссии  
по фармацевтическим дисциплинам,  
доцент



Ю.Е. Новицкая

Декан медико-фармацевтического факультета,  
доцент



М.И. Ежелева

Программа рассмотрена на заседании Центрального методического совета  
« 9 » декабря 2025 г. протокол № 1  
Председатель ЦМС,  
доцент



Р.В. Басий

## **1. Пояснительная записка**

**Программа государственной итоговой аттестации** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 33.00.00 Фармация для специальности 33.05.01 Фармация и действующим Порядком организации и проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) по образовательным программам высшего образования - программам специалитета в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## **2. Цель и задачи**

**Цель:** определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы, разработанной в ФГБОУ ВО ДонГМУ для специальности 33.05.01 Фармация соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 33.05.01 Фармация (уровень специалитета).

### **Задачи:**

- определение сформированности у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО;
- оценка готовности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с предусмотренными требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 33.05.01 Фармация.

## **3. Место государственной итоговой аттестации в структуре основной образовательной программы:**

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части Блока 3 ОПОП специалитета, и включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

## **4.Трудоемкость государственной итоговой аттестации**

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

## **5.Форма проведения государственной итоговой аттестации**

ГИА проводится в форме государственного экзамена в сроки, установленные календарным учебным графиком образовательной программы. Расписание аттестационных испытаний доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 1 месяц до начала периода ГИА.

## **6. Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации**

6.1. К прохождению ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 33.05.01 Фармация (уровень специалитета).

6.2. Для проведения ГИА в Университете создаются государственные экзаменационные комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в Университете создаются апелляционные комиссии. Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе – комиссии) действуют в течение календарного года.

Основной формой деятельности комиссий при проведении государственных аттестационных испытаний являются заседания.

6.3. Результат государственного аттестационного испытания определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

6.4. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других документально подтвержденных случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

Обучающийся должен представить в Университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший один этап государственного аттестационного испытания по уважительной причине, допускается к сдаче следующего этапа государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через 5 лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз. Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Университет на период времени, установленный Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

6.5. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной аттестационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 (три) месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

6.6. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **7. Методика и критерии оценивания государственной итоговой аттестации**

Государственный экзамен проводится в два этапа: комплексный тестовый и комплексный практически-ориентированный.

1 этап – тестирование.

Тестирование осуществляется с помощью буклетов. Количество тестов по каждому профилю/дисциплине определено, исходя из удельного веса объема изучения дисциплин соответствующего профиля в учебном плане по специальности.

Тестирование проводится одновременно для всех выпускников по специальности. Время, отведенное на тестирование, определяется исходя из количества заданий (по 1 минуте на каждый тест).

Результаты тестирования оцениваются в формате «сдал / не сдал». Положительное решение принимается в случае, если выпускник правильно выполнил не менее 70% тестовых заданий, размещенных в буклете.

Обучающийся, не сдавший первый этап – тестирование, ко второму этапу не допускается, и ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

2 этап – практически-ориентированный.

Второй этап проводится по профильным дисциплинам: Фармацевтическая технология, управление и экономика фармации, фармакогнозия, Фармацевтическая химия.

На экзамене оценивается уровень сформированности у выпускника практических навыков и умений решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. Ситуационные задачи составлены в соответствии с программой ГИА.

Комплект материалов для проведения государственной итоговой аттестации формируется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по каждой специальности кафедрами, участвующими в реализации образовательной программы, рецензируются, обсуждаются на заседании профильной методической комиссии и утверждаются проректором по учебной работе.

Выполнение заданий обучающимся оценивается экзаменаторами в баллах и вносится в лист оценивания ГИА с последующим суммированием (Приложение 1), определением процентного отношения правильных ответов и перевода в пятибалльную систему оценивания:

90-100% - «отлично»,

80-89% - «хорошо»,

70-79% - «удовлетворительно»,

69% и менее «неудовлетворительно».

Максимальная сумма баллов составляет 40 баллов.

После окончания экзамена и коллегиального обсуждения во главе с председателем ГЭК выпускнику выставляется итоговая оценка.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, на следующий рабочий день после дня его проведения.

## 8. Компетенции, проверяемые на государственной итоговой аттестации

Шифр и название компетенции	Этап государственной итоговой аттестации, на котором проверяется компетенция	
	1 этап	2 этап
<b>Универсальные компетенции</b>		
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	+	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	+	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	+	
УК - 4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	+	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	+	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	+	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	+	
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	+	
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	+	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	+	
ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	+	
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических,	+	

экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств		
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	+	
ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	+	
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	+	+
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производство готовых лекарственных средств	+	+
ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	+	+
ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других	+	
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	+	+
ПК-5. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	+	
ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	+	+
ПК-7. Способен принимать участие в проведении исследования в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств	+	
ПК-8. Способен принимать участие в исследованиях по проектированию состава лекарственного препарата	+	+
ПК-9. Способен принимать участие в проведении исследования по оценке эффективности лекарственных форм	+	
ПК-10. Способен к анализу и публичному представлению научных данных	+	
ПК-11. Способен участвовать в проведении научных исследований	+	
ПК-12. Способен проводить исследования в области разработки методик для целей химико-токсикологического анализа	+	



## 9. Содержание государственной итоговой аттестации выпускников

### 9.1. Перечень вопросов

#### Фармацевтическая химия

По каждому лекарственному веществу выпускник должен знать:

1. Название вещества, структурную формулу.
2. Описание (внешний вид) лекарственного вещества, его растворимость.
3. Подлинность (реакции идентификации на соответствующие структурные фрагменты).
4. Чистота (допустимые и недопустимые примеси).
5. Количественное содержание.

#### Перечень лекарственных веществ

1. Лекарственные средства элементов VIII – I групп Периодической системы: йод, его спиртовые растворы, калия и натрия хлориды, бромиды, иодиды, вода для инъекций, раствор водорода пероксида, натрия нитрит, натрия гидрокарбонат, натрия тиосульфат, алюминия гидроксид, кислота борная, натрия тетраборат, висмута нитрат основной, меди сульфат, серебра нитрат, коллоидные препараты серебра: коларгол, протаргол, кальция хлорид, магния оксид, магния карбонат основной, магния сульфат, цинка оксид, цинка сульфат, бария сульфат для рентгеноскопии.
2. Галогенпроизводные лекарственные вещества, производные спиртов и альдегидов: Хлорэтил, хлороформ, йодоформ, спирт этиловый, формальдегид, гексаметиленetetрамин, хлоралгидрат.
3. Органические лекарственные средства производные карбоновых и аминокислот: Кальция глюконат, натрия цитрат, кальция лактат. Кислота глутаминовая. Кислота  $\gamma$ -аминомасляная (аминалон), метионин, цистеин, натриевая кальциевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (тетацин – кальций).
4. Эфиры как лекарственные вещества и производные амидов угольной кислоты: Диэтиловый эфир, димедрол, нитроглицерин, эринит, миелосан, спазмолитин, апрофен, эфир медицинский и эфир для наркоза, бромизовал, мепротан, новембихин, циклофосфан, сарколизин, хлорбутин.
5. Лекарственные вещества производные фенолов: фенол, тимол, резорцин, ксероформ.
6. Лекарственные вещества производные ароматических аминов: парацетамол, тримекаин, ксикаин.
7. Ароматические кислоты и их производные: бензойная кислота, натрия бензоат, кислота салициловая, натрия салицилат, салициламид, оксафенамид, кислота ацетилсалициловая, фенилсалицилат, анестезин, прокаина гидрохлорид, дикаин, натрия *n*-аминосалицилат, бутамид, букарбан, хлорпропамид.
8. Сульфаниламидные лекарственные препараты: стрептоцид, сульфацил-натрий, норсульфазол, норсульфазол-натрий, сульфален, фталазол, сульфадимезин, этазол, этазол-натрий, сульфадиметоксин, сульфапиридазин, сульфаметоксазол, фтазин, салазопиридазин.
9. Лекарственные вещества производные пятичленных гетероциклов: нитрофураол, фуразолидон, фурадонин, фуросемид, пираретам, поливинилпирролидон, антипирин, анальгин, бутадиион.
10. Лекарственные вещества производные шестичленных гетероциклов: диэтиламид никотиновой кислоты, никодин, изониазид, фтивазид, промедол, ацеклидин, оксидин, фенкарол, барбитал, фенобарбитал, этаминал-натрий, гексенал, тиопентал-натрий, бензонал, метилурацил, калия оротат.
11. Лекарственные вещества производные конденсированных гетероциклов: неодикумарин, индометацин, дибазол, нитроксилин (5-НОК), хингамин, хиноцид, норфлоксацин, офлоксацин, ципрофлоксацин, ломефлоксацин, этакридина лактат, прометазина гидрохлорид, хлорпромазина гидрохлорид, пропазин, этаперазин, трифтазин, хлордiazепоксид, diaзепам, оксазепам, нитразепам, феназепам.
12. Углеводы: глюкоза, крахмал, сахароза, лактоза.

13. Лекарственные вещества из группы алкалоидов: атропина сульфат, скополамина гидробромид, гоматропина гидробромид, кокаина гидрохлорид, хинина сульфат, хинина гидрохлорид, хинина дигидрохлорид, папаверина гидрохлорид, дротаверина гидрохлорид, морфина гидрохлорид, кодеин, апоморфина гидрохлорид, кофеин, теofilлин, теобромин, кофеин-натрия бензоат, эуфиллин, дипрофиллин, ксантинола никотинат, пентоксифиллин, физостигмина салицилат, прозерин, пилокарпина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид.

14. Лекарственные вещества из группы витаминов: кислота аскорбиновая; пантотеновая кислота, пангамовая кислота, кальция пантотенат, кальция пангамат, ретинолы (витамины группы А), кальциферолы (витамины группы Д), нафтохиноны (витамины группы К), токоферола ацетат, рутин, кверцетин, кислота никотиновая и ее амид, пиридоксина гидрохлорид, кислота фолиевая, тиамин хлорид, тиамин бромид, рибофлавин (витамин В<sub>2</sub>), корриновые витамины, цианокобаламин.

15. Лекарственные вещества из группы гормонов: тиреоидин, адреналин, норадреналин, адреналина гидрохлорид, адреналина и норадреналина гидротартрат, мезатон, дезоксикортикостерон ацетат, кортизона ацетат, гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, прогестерон, прегнин, тестостерона пропионат, метилтестостерон, эстрон, эстрадиол, этинилэстрадиол, синэстрол.

16. Лекарственные вещества из группы антибиотиков: пенициллины природного происхождения: бензилпенициллин и препараты на его основе: его натриевая, калиевая и новокаиновая соли, бензатин-бензилпенициллин, феноксиметилпенициллин; полусинтетические пенициллины: оксациллина натриевая соль, ампициллин, карбенициллина динатриевая соль, амоксициллин, цефалоспорины, стрептомицин сульфат, канамицин сульфат, гентамицин сульфат, левомецетин, левомецетина стеарат и сукцинат, тетрациклин, окситетрациклин, метациклин, доксициклин.

#### **По фармацевтической технологии**

1. Приготовление порошков (простые порошки, сложные порошки, порошки с отличающимися прописными количествами).
2. Приготовление сложных порошков, тритурация (порошки с ядовитыми веществами, порошки с сильнодействующими веществами)
3. Приготовление сложных порошков (порошки с красящими веществами, пахучими веществами, трудно измельченными веществами).
4. Приготовление сложных порошков (порошки с экстрактами, порошки с полуфабрикатами).
5. Приготовление концентрированных растворов.
6. Особые случаи приготовления водных растворов.
7. Приготовление жидких лекарственных форм (массо-объемным методом путем растворения сухих лекарственных веществ, с использованием концентрированных растворов).
8. Приготовление спиртовых растворов (капли).
9. Приготовление растворов высокомолекулярных соединений
10. Приготовление коллоидных растворов.
11. Приготовление суспензий гидрофобных веществ
12. Приготовление суспензий гидрофильных веществ.
13. Приготовление эмульсий для внутреннего применения.
14. Приготовление настоев (отваров, из экстрактов-концентратов).
15. Приготовление гомогенных линиментов (гетерогенных линиментов).
16. Приготовление гомогенных мазей
17. Приготовление гетерогенных мазей.
18. Приготовление суппозиторий методом ручной формовки.
19. Приготовление растворов для инъекций без стабилизаторов.
20. Приготовление растворов для инъекций, требующие стабилизации.
21. Приготовление глазных капель путем растворения сухих веществ (с использованием концентратов).
22. Приготовление лекарственных форм с антибиотиками
23. Приготовление глазных примочек (мазей).

## 24. Приготовление лекарственных форм для детей.

### **Фармакогнозия**

1. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды (Мать-и-мачеха обыкновенная, Подорожник большой, Липа сердцевидная, Алтей лекарственный, Корни алтея, Семена льна)
2. Лекарственные растения и сырье, содержащие липиды (Клещевина обыкновенная, Семена сои)
3. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины (Рябина обыкновенная, Крапива двудомная, Плоды шиповника)
3. Лекарственные растения и сырье, содержащие горечи (Одуванчик лекарственный, Вахта трехлистная, Соплодия хмеля, Кора калины)
4. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла (Шалфей лекарственный, Тысячелистник обыкновенный, Листья эвкалипта, Корневища с корнями валерианы, Побег багульника, Плоды кориандра)
5. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины (Каштан конский, Календула лекарственная, Солодка голая, Корни женьшеня, Трава хвоща, Корни солодки)
6. Лекарственные растения и сырьё, содержащие сердечные гликозиды (Ландыш майский, Листья наперстянки пурпурной)
7. Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы (Фиалка трехцветная, Кора ивы, Листья толокнянки, Листья брусники)
8. Лекарственные растения и сырьё, содержащие лигнаны, кумарины и хромоны (Донник лекарственный, Золототысячник обыкновенный, Плоды укропа, Семена расторопши)
9. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды (Василек синий, Горец птичий, Пижма обыкновенная, Пустырник пятилопастной, Бессмертник песчаный, Бузина черная, Бутоны софоры японской, Плоды боярышника, Цветки пижмы, Цветки бессмертника, Трава пустырника, Корни стальника)
10. Лекарственные растения и сырьё, содержащие антраценпроизводные (Крушина ольховидная, Орех грецкий, Щавель конский, Зверобой продырявленный, Кора крушины, Трава зверобоя)
11. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества (Корневище змеевика, Кора дуба, Плоды черемухи, Соплодия ольхи, Листья скумпии, Корневища и корни кровохлебки)
12. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды (Чистотел большой, Барбарис обыкновенный, Раувольфия змеиная, Катарантус розовый)

### **Управление и экономика фармации**

1. Лицензирование фармацевтической деятельности (оптовых предприятий, розничной торговли, фармацевтического производства).
2. Основные принципы хранения. Общие требования к организации хранения лекарственных средств
3. Санитарный режим оптовых и розничных аптечных организаций (на фармацевтическом производстве).
4. Организация контроля качества (ЛС и ИМН).
5. Организация отпуска рецептурных лекарственных препаратов в аптечных учреждениях. (Рецептурный бланк форма № 107/у-НП, №148-1/у-88).
6. Требования к выписыванию и оформлению рецептов на лекарственные средства и изделия медицинского назначения льготной категории населения. (Рецептурный бланк форма № 107-1/У-04).
7. Требования к выписыванию и оформлению рецептов на лекарственные средства и изделия медицинского назначения. (Рецептурный бланк форма № 107/-1/у).
8. Правила отпуска ЛС. (Фармацевтическая экспертиза рецепта).
9. Организация отпуска наркотических веществ.
10. Таксирование рецепта.

11. Организация предметно – количественного учета (порядок работы с ядовитыми ЛС (Список Б)).
12. Правила проведения утилизации и уничтожения некачественных ЛС.
13. Ведение кассовых операций.
14. Безналичные расчеты.
15. Учет труда в аптечной организации.
16. Учет заработной платы в аптечной организации.
17. Учет поступления товара.
18. Товарооборот. (Учет реализации и прочего выбытия товара).
19. Товарные запасы в аптечной организации.
20. Инвентаризация товарно-материальных ценностей в аптечных организациях.
21. Расходы аптечных организаций.
22. Доходы аптечной организации.
23. Финансовая отчетность аптечного предприятия.

## **9.2. Перечень практических умений и навыков**

1. Применение нормативной, справочной литературы для фармакопейного анализа лекарственных средств.
2. Использование нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач.
3. Проверка разовой и суточной дозы сильнодействующих и ядовитых лекарственных веществ, нормы отпуска наркотических и приравненных к ним веществ.
4. Приготовление по индивидуальным рецептам твердые, жидкие, мягкие лекарственные формы, с учетом теоретических основ аптечной технологии лекарств и требований нормативных документов.
5. Расчет количества компонентов прописи, общего объема или массы лекарственного препарата, оформление паспорта письменного контроля.
6. Подбор оптимального варианта технологии и в соответствии с ним приготовление лекарственного препарата из постадийной оценки качества.
7. Анализ качества приготовленного препарата согласно НТД.
8. Соблюдение условия хранения и вида упаковки с целью обеспечения стабильности лекарственных форм.
9. Проведение комплекса мероприятий, обеспечивающих соблюдение санитарного режима в аптечных учреждениях, и осуществление контроля за асептическим приготовлением лекарственных форм.
10. Определение по морфологическим признакам лекарственные растения в живом и гербаризированном видах.
11. Определение лекарственного растительного сырья в цельном виде с помощью соответствующих определителей; определение состава официальных сборов.
12. Проведение качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.
13. Анализ по методикам количественного определения, предусмотренным НД, лекарственное растительное сырье на содержание эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, флавоноидов, кумаринов, витаминов.
14. Выполнение приемки лекарственного растительного сырья, отбор пробы, необходимой для его анализа, согласно ГФ XI.
15. Проведение статистической обработки и оформление результатов фармакогностического анализа.
16. Идентифицирование лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах.
17. Интерпретация результатов анализа для оценки их качества стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о соответствии готового продукта требованиям нормативных документов.

- 18.Подбор и эксплуатация помещений с учетом видов фармацевтической деятельности и действующих санитарно-гигиенических нормативов.
- 19.Подготовка аптечной организации к регистрации, аккредитации и лицензированию.
- 20.Подбор, расстановка и использование фармацевтических кадров.
- 21.Ведение документации по учету кадров.
- 22.Составление и заключение коллективного договора с коллективом аптечной организации.
- 23.Разработка правил внутреннего трудового распорядка.
- 24.Контроль начислений сотрудникам аптеки заработной платы, отпускных, пособий, прочих выплат и удержаний.
- 25.Организация контроля отпуска товаров по рецептам и без рецепта.
- 26.Организация контроля отпуска товаров в отделения ЛПУ.
- 27.Учет бесплатного и льготного отпуска ЛС и ИМН.
- 28.Учет розничного и оптового товарооборота.
- 29.Учет кассовых операций.
30. Дозирование по массе или объему
- 31.Применение нормативной, справочной литературы для фармакопейного анализа лекарственных средств.
- 32.Приготовление титрованных растворов, растворов реактивов, индикаторов.
- 33.Установление подлинности лекарственных субстанций по реакциям на их структурные фрагменты: катионы, анионы, функциональные группы.
- 34.Определение общих показателей качества лекарственных субстанций.
- 35.Определение количественного содержания лекарственных веществ титриметрическими методами.
- 36.Определение количественного содержания лекарственных веществ физико-химическими методами.
- 37.Проведение испытаний лекарственных веществ на чистоту химическими методами.
- 38.Оценка результатов лабораторных испытаний, заключение о соответствии качества лекарственного средства требованиям нормативной документации.

### **9.3. Список неотложных состояний:**

- 1.Базовая сердечно-легочная реанимация.
- 2.Первая помощь при обмороке.

## **10. Рекомендации обучающимся по подготовку к государственному экзамену**

При подготовке к ГИА обучающемуся необходимо ознакомиться с программой ГИА, включающей перечень состояний и заболеваний, практических умений и навыков, список неотложных состояний, фонд оценочных средств для проведения ГИА.

В рамках подготовки к государственному экзамену рекомендуется:

- использовать материалы лекций; рекомендованную основную и дополнительную литературу, материалы электронной информационно-образовательной среды, Интернет-ресурсы.
- ознакомиться с базой тестовых заданий и регулярно проходить пробное тестирование;
- уделить внимание практическим навыкам путем многократного их выполнения;
- обобщить и систематизировать знания и умения по указанным в программе вопросам и компетентностно-ориентированным ситуационным заданиям.
- посетить предэкзаменационные консультации, которые проводятся по вопросам, включенным в программу государственной итоговой аттестации.

## **11. Образцы оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

### **11.1. Образцы тестовых заданий.**

1.ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИЦЕНЗИИ СОИСКАТЕЛЬ ЛИЦЕНЗИИ НАПРАВЛЯЕТ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ В ЛИЦЕНЗИРУЮЩИЙ ОРГАН ЗАЯВЛЕНИЕ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ

- А. Лицензии\*
- Б. Ходатайства
- В. Разрешения
- Г. Рецензия

2.ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, НАХОДЯЩЕЕСЯ В ОБОРОТЕ С НАРУШЕНИЕМ ГРАЖДАНСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, НАЗЫВАЕТСЯ

- А. Контрафактное\*
- Б. Недоброкачественное
- В. Оригинальное
- Г. Фальсифицированное

3.ГЕНЕРАЛЬНУЮ УБОРКУ АСЕПТИЧЕСКОГО БЛОКА В АПТЕКЕ ПРОВОДЯТ НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В \_\_\_\_ (ДНЕЙ)

- А. 7\*
- Б. 10
- В. 17
- Г. 20

4. МЕТОД КЬЕЛЬДАЛЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ

- А.\* Пирацетам
- Б. Нитроглицерин
- В. Аскорбиновой кислоты
- Г. Этилбискумацетата

5. СПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕАКЦИЕЙ НА БАРБИТУРАТЫ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОКРАШЕННЫХ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РАСТВОРОМ

- А. Трилона Б
- Б. Серебра нитрата
- В. \*Меди сульфата
- Г. Свинца ацетата

6. ПРОИЗВОДНЫЕ ХИНОЛИНА КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ АЦИДИМЕТРИИ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В КАЧЕСТВЕ ТИТРАНТА

- А. \*Хлорной кислоты
- Б. Серной кислоты
- В. Натрия тиосульфата
- Г. Хлороводородной кислоты

Правильный ответ отмечен звездочкой.

### 11.2. Образцы ситуационных заданий

В аптеку обратился больной с рецептом:

Возьми: Анальгин 1,0

Барбитал натрия 3,0

Теofilлина 2,0

Спирта этилового 20 мл

Воды очищенной до 200 мл

Смешай. Выдай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

- а) выписать пропись на латинском языке;
- б) какими нормативными документами МЗ РФ регламентируются правила выписывания

рецептов и правила изготовления в условиях аптеки и отпуска лекарственных препаратов;  
в) правила оформления рецепта;

**Ответ:**

Rp.: Analgini 1,0  
Natrii barbital 3,0  
Teophyllini 2,0  
Spiritus aethilici 20ml.  
Aguae purificatae ad 200ml.

Рецепт выписывается на бланке Ф-1 т.к. натрия барбитурат сильнодействующее вещество.  
Регистрация рецепта. Рецепт-квитанция на заказное ЛС, далее журнал учета риестра, затем риест розничного оборота.  
Если рецепт льготный: журнал учета льгот, сводный реестр.

2. В аптеку поступил рецепт для приготовления лекарственного препарата:

Rp.: Solutionis Sulfacyli-natrii 10% 10ml  
Da. Signa. По 2 капли новорожденным.

1. Дайте характеристику лекарственной форме, проверьте совместимость ингредиентов;
2. Проведите все необходимые расчеты, приготовьте лекарственный препарат;
3. Укупорьте, оформите к отпуску и заполните паспорт письменного контроля.

**Ответ:**

1. Данная лекарственная форма - глазные капли. Сульфацил натрия- вещество легкоокисляющееся в раствор при стерилизации.
2. Не проверяют.
3. Паспорт письменного контроля. Сульфацил натрия=1,0. Проверка изотоничности раствора=0,009x1,0=0,9. Изотонические эквиваленты по натрия хлориду. E=0,009x10-1,0x0,23=0,14.

В асептических условиях в стерильные подставки примерно в 2/3 объема воды очищенной растворяют 1,0 сульфацила натрия, добавляют 15 мл. 1% р-ра натрия тиосульфата, 1 кап. 1M р-ра HCl. Раствор фильтруют через промытую стерильную бумагу. Отпускают в стерильном флаконе из нейтрального стекла. Укупоривают резиновой пробкой. Этикетка глазные капли, хранить в защищенном от света месте.

Agua purificatae quantum satis  
Sulfasilum-natrium 1,0  
Sol.Natrii Thiosulfatis 1% -1,5ml.  
Sol.Acidi hydrochloride 1M-gts  
Agua purificata ad 10 ml.  
V=10ml/

Приготовил  
Проверил

3. 3.В контрольно-аналитический отдел аптеки поступила лекарственная форма, содержащая лекарственную субстанцию анестезина.

**Вопросы:**

1. Опишите строение анестезина, укажите соответствующие структурные фрагменты.
2. Обоснуйте и предложите методы идентификации анестезина.

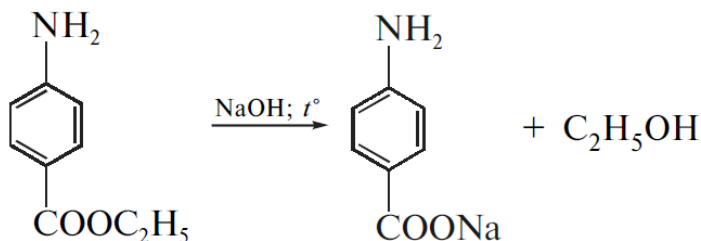
**Эталоны ответов:**

1. Анестезин содержит первичную ароматическую аминогруппу, этоксигруппу, сложноэфирную группу.
2. Для идентификации данного лекарственного препарата можно использовать реакцию образования азокрасителя. На первом этапе проводится реакция диазотирования раствором натрия нитрита в присутствии соляной кислоты, реакцию проводят при охлаждении реакционной смеси. Затем проводят реакцию азосочетания: к реакционной смеси добавляют

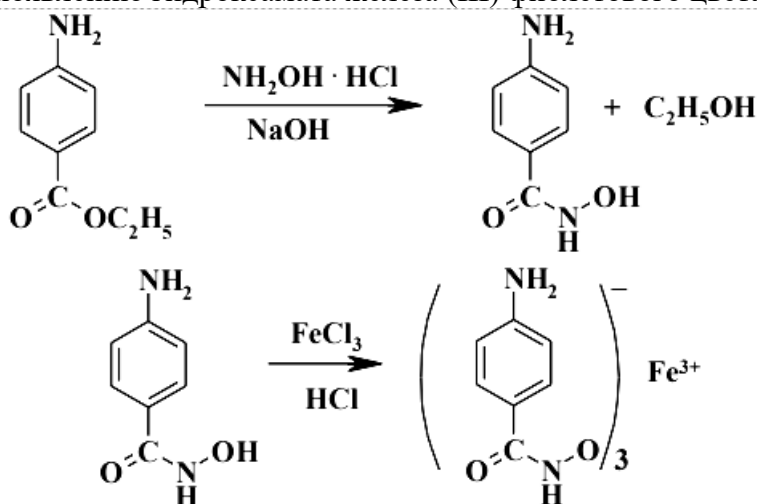
раствор β – нафтола в присутствии натрия гидроксида. В результате появляется вишнево-красное окрашивание, обусловленное образованием азокрасителя.

3. Так как анестезин является этиловым эфиром *n*-аминобензойной кислоты, то можно провести реакцию его гидролитического расщепления и идентифицировать анестезин по продуктам гидролиза.

В результате щелочного гидролиза образуется натриевая соль *n*-аминобензойной кислоты и этиловый спирт, который можно обнаружить с помощью йодоформной пробы. К раствору, содержащему этанол добавляют раствор йода в присутствии натрия гидроксида, в результате выпадает желтый осадок с характерным запахом:



Сложноэфирную группу в анестезине можно обнаружить с помощью гидроксамовой пробы. К исследуемому раствору добавляют раствор гидроксилamina гидрохлорида в присутствии натрия гидроксида, в результате получают натриевую соль гидроксамовой кислоты, образование которой можно подтвердить с помощью хлорида железа (III) по появлению гидроксамата железа (III) фиолетового цвета.



## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### а) основная литература

1. Управление и экономика фармации : учебник / под ред. И. А. Наркевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-8840-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488409.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

2. Внукова, В. А. Правовые основы фармацевтической деятельности : учебник / В. А. Внукова, И. В. Спичак. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5407-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454077.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

3. Полинская, Т. А. Правовые основы организации фармацевтической деятельности : учебник / Т. А. Полинская, М. А. Шишов, С. Б. Давидов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5310-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :



<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453100.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

4. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Л. И. Мурадова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-9273-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970492734.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

5. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-7988-9, DOI: 10.33029/9704-7988-9-PTM-2024-1-880. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479889.html> (дата обращения: 19.11.2024). - Режим доступа: по подписке.

6. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-9012-9, DOI: 10.33029/9704-5386-5-TILF-2020-1-336. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970490129.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

7. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-8849-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488492.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

8. Фармакогнозия : учебник / Е. В. Жохова, М. Ю. Гончаров, М. Н. Повыдыш, С. В. Деренчук. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-8728-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487280.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке.

9. Фармацевтическая химия : учебник / под ред. Г. В. Раменской. - [3-е изд. (эл.)]. - Москва: Лаборатория знаний, 2019. - Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - Режим доступа: локальная компьютерная сеть Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-00101-647-2. - Текст : электронный.

10. Фармацевтическая химия : учебник / под ред. Т. В. Плетеновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-4014-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440148.html> (дата обращения: 25.11.2024). - Режим доступа : по подписке.

11. Фармацевтическая химия : учебник / К. С. Балыклова, А. М. Власов, В. И. Гегечкори [и др.] ; под ред. Г. В. Раменской ; Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 640 с. : схем., табл., ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712964> (дата обращения: 08.10.2025). - ISBN 978-5-00101-824-7. - Текст: электронный.

12. Общая фармацевтическая химия : учебник / А. В. Сыроешкин, Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская [и др.] ; под ред. А. В. Сыроешкина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-7324-5, DOI: 10.33029/9704-7324-5-GPHCH-2025-1-544. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473245.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

**б) дополнительная литература**  
**Дополнительная литература:**  
**б) дополнительная литература**

1. Екшикеев Т. К. Фармацевтические процессы : сетевое планирование и управление : учебное пособие / Т. К. Екшикеев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/01-COS-3484.html> (дата обращения: 08.12.2025). - Режим доступа : по подписке.
2. Мещерякова, Л. А. Медицинские затраты и ценообразование : учебник / Л. А. Мещерякова, В. И. Кошель, В. Н. Мажаров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4585-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445853.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.
3. Основы фармацевтической логистики : учебное пособие / Г. Н. Андрианова, А. А. Каримова, И. П. Давыдов, А. Л. Петров ; ФГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России. - (1 файл : 4053 КБ). - Екатеринбург : Издательство УГМУ, 2016. — 160 с. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. — ISBN 978-5-89895-784-1. – Текст : электронный.
4. Бадакшанов, А. Р. Государственное регулирование деятельности аптечных организаций и их структурных подразделений : учебное пособие / А. Р. Бадакшанов, С. Н. Ивакина, Г. П. Аткина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-7766-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477663.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.
5. Организация и управление фармацевтической деятельностью : учебное пособие / под ред. И. А. Наркевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-8378-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483787.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.
6. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 2 : учебник / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова, Е. О. Бахрушина ; под ред. И. И. Краснюка, Н. Б. Деминой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7980-3, DOI: 10.33029/9704-6338-3-2-2022-FT-1-448. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479803.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
7. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 1 : учебник / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, Е. О. Бахрушина, М. Н. Анурова; под ред. И. И. Краснюка, Н. Б. Деминой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-5535-7, DOI: 10.33029/9704-5535-7-1-2020-FT-1-352. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455357.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке.
8. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм : практикум / В. А. Гроссман. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-9266-6, DOI: 10.33029/9704-9266-6-ТЕС-2025-1-328. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970492666.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
9. Промышленная технология лекарственных средств : учебное пособие / И. П. Бухтиярова, С. В. Тюрина, В. П. Попович [и др.] ; Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики, Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького. - Донецк : ДонНМУ, 2016. - 332 с. : ил., табл. - Текст : непосредственный.
10. Самылина, И. А. Атлас лекарственных растений и сырья : учебное пособие / И. А. Самылина, А. А. Сорокина, С. Л. Морохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5304-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

11. Атлас лекарственных растений и примесей к ним : учебное пособие / О. Л. Блинова, А. Г. Анисимова, Л. Г. Печерская [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5682-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

12. Пронченко, Г. Е. Растения - источники лекарств и БАД / Г. Е. Пронченко, В. В. Вандышев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-3938-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439388.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

13. Атлас микропрепаратов по анатомии растений : учебное пособие / Е. З. Лапкина, Е. В. Савельева, Е. В. Зубарева, Е. С. Тютрина ; ФГБОУ ВО «Краснояр. гос. медиц. ун-т им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» М-ва здравоохранения РФ. - Красноярск : КрасГМУ, 2019. - 52 с. : ил. - Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz + ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP + ; Интернет-браузер ; Microsoft Office, Flash Player, Adobe Reader. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Электронная версия печатной публикации. - Document PDF. - Текст : электронный.

14. Сорокина, А. А. Фармакогнозия. Лекарственные растения в косметологии : учебное пособие / А. А. Сорокина, И. А. Самылина, Е. В. Сергунова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-8904-8, DOI: 10.33029/9704-8904-8-RMP-2025-1-296. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489048.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

15. Савельева, Е. Е. Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья : учебное пособие / Е. Е. Савельева, Е. С. Тютрина ; ФГБОУ ВО "Краснояр. гос. медиц. ун-т им. проф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, каф. фармакологии и фармацевтического консультирования с курсом ПО. - Электрон. текст. дан. (1 файл : 5025 КБ). - Красноярск : тип. КрасГМУ, 2019. - 140 с. - Режим доступа : локал. компьютер. сеть Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.

16. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе : учеб. пособие / Ф. А. Халиуллин, А. Р. Валиева, В. А. Катаев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-3657-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436578.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

17. Краснов, Е. А. Фармацевтическая химия в вопросах и ответах / Е. А. Краснов, Р. А. Омарова, А. К. Бошкаева. - Москва : Литтерра, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0149-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501495.html> (дата обращения: 08.10.2024). - Режим доступа: по подписке.

18. Фармацевтическая химия. Сборник задач / А. И. Сливкин, О. В. Тринеева, В. Н. Кузина [и др.] ; под ред. Г. В. Раменской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3991-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439913.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа : по подписке.

19. Сборник тестов и вопросов по фармацевтической химии : учебное пособие : в 2 томах / авт.-сост. О. П. Андрианова, С. А. Антонов, К. С. Балыклова ; под ред. Г. В. Раменской [и др.]. - 3-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2023. - Том 1. - 305 с. : ил., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712962> (дата обращения: 08.10.2025). - ISBN 978-5-93208-627-8 (т. 1). - ISBN 978-5-93208-626-1. - Текст: электронный.

20. Сборник тестов и вопросов по фармацевтической химии : учебное пособие : в 2 томах / авт.-сост. О. П. Андрианова, С. А. Антонов, К. С. Балыклова ; под ред. Г. В.

Раменской [и др.]. – 3-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2023. – Том 2. – 427 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712963> (дата обращения: 08.10.2025). – ISBN 978-5-93208-628-5 (т. 2). – ISBN 978-5-93208-626-1. – Текст: электронный.

**в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB–ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава РФ <https://katalog-megapro.dnmu.ru/>
2. ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary <http://elibrary.ru>
5. Информационно-образовательная среда ДонГМУ <http://distance.dnmu.ru>

**13. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

- аудитории для самостоятельной работы студентов;
- проекторы, ноутбуки, доски, столы, стулья.
- ресурсы электронной информационно-образовательной среды
- компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет», зона Wi-Fi и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Оценочный лист  
государственного аттестационного испытания  
специальность 33.05.01 Фармация**

ФИО студента: \_\_\_\_\_

Факультет: \_\_\_\_\_ № группы: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

Билет №

№ п/п	Проверяемые умения и навыки	Баллы*
	<b>Фармацевтическая химия (задача №1)</b>	
1.	Описание строения лекарственного вещества: определение соответствующих структурных фрагментов (катионов, анионов, функциональных групп)	
2.	Обоснование метода идентификации лекарственного вещества	
3.	Обоснование количественного метода определения лекарственного вещества	
4.	Сравнение полученного результата с требованиями фармакопейной статьи.	
	<b>Фармацевтическая технология задача №2</b>	
5.	Оценивание совместимости вещества в прописи	
6.	Определение упаковочного материала	
7.	Осуществление маркировки ЛФ	
8.	Проведение расчетов ППК обратная сторона, ППК лицевая сторона.	
	<b>Фармакогнозия (задача №3)</b>	
9.	Русское и латинское названия ЛР и семейства.	
10.	Название и химические формулы основных действующих веществ, показатели качества согласно ГФ.	
11.	Русское и латинское название ЛРС и семейства	
12.	Качественный и количественный анализ согласно ГФ	
	<b>Управление и экономика фармации (задача №4)</b>	
13.	Трактование актуальной нормативной документации при решении задачи.	
14.	Интерпретация стандартных операционных процедур (СОП)	
15.	Осуществление работы с учетной и отчетной документацией	
16.	Применение ИТ технологий в фармацевтической деятельности	
	<b>Практические умения и навыки</b>	
17.	Дозирование по массе и по объему	
18.	Идентификация ЛР и ЛРС	
19.	Расчеты экономических показателей аптечного предприятия	
20.	Фармакопейный анализ лекарственной субстанции (идентификация или количественное определение)	
	<b>Сумма баллов (0-40)</b>	
	<b>Дополнительные вопросы</b>	

\* Количественная характеристика ответов:

«2» (выполнено полностью); «1» (выполнено частично); «0» (не выполнено);

Экзаменаторы:

_____	_____
(подпись)	(ФИО)
_____	_____
(подпись)	(ФИО)
_____	_____
(подпись)	(ФИО)
_____	_____
(подпись)	(ФИО)