



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ПРИНЯТА**

Ученым советом педиатрического факультета и  
факультета фармации, профилактической  
медицины и биомедицины  
протокол от 14.05.2024 № 4  
Председатель [Signature] А.П. Аверьянов

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан фармации, профилактической  
медицины и биомедицины  
[Signature] Т.А. Кульшань  
« 14 » 05 20 24 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ**

(наименование учебной дисциплины)

**Специальность** 33.05.01 ФАРМАЦИЯ

**Форма обучения** ОЧНАЯ

(очная, очно-заочная, заочная)

**Срок освоения ООП** 5 ЛЕТ

**Кафедра** Фармацевтической технологии и биотехнологии

**ОДОБРЕНА**

на заседании учебно-методической  
конференции кафедры от 7.05.2024 №  
4  
Заведующий кафедрой [Signature] Д.В. Тупикин

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора департамента  
организации образовательной деятельности  
[Signature] Д.Ю. Нечухраная  
« 07 » 05 20 24 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Контроль качества лекарственных форм» разработана на основании учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «27» февраля 2024 г., № 2; в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «27» марта 2018 г., № 219.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения учебной дисциплины «Контроль качества лекарственных форм»:

- изучение основных методов контроля качества лекарственных форм;
- дать студентам необходимые знания, умения и навыки в области оценки качества лекарственных форм;
- способствовать формированию у обучающихся профессионального мышления для решения различных задач стандартизации лекарственных форм.

**Задачи** дисциплины:

- приобретение студентами теоретических знаний по контролю качества лекарственных форм;
- формирование у студентов умения организовывать и выполнять анализ лекарственных форм с использованием современных химических и физико-химических методов;
- приобретение студентами умений и компетенций осуществлять контроль качества лекарственных средств в соответствии с законодательными и нормативными документами;
- закрепление студентами теоретических знаний по основам общей, неорганической, аналитической и органической химии в тесной взаимосвязи с другими фармацевтическими и медико-биологическими дисциплинами.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

**Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) компетенции**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ИД <sub>УК-1</sub> -1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
ИД <sub>УК-1</sub> -2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	
ИД <sub>УК-1</sub> -3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	
ИД <sub>УК-1</sub> -4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	

1	2
Профессиональная методология	<b>ОПК-1.</b> Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов
<p>ИДОПК-1.-2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p> <p>ИДОПК-1.-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>	
Мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств	<b>ПКО-4.</b> Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
<p>ИДПКО-4.-1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества</p> <p>ИДПКО-4.-2 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов</p> <p>ИДПКО-4.-3 Стандартизует приготовленные титрованные растворы</p> <p>ИДПКО-4.-6 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов</p>	
Фармацевтическая разработка	<b>ПКР-8.</b> Способен разрабатывать методики контроля качества
<p>ИДПКР-8.-1 Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества</p> <p>ИДПКР-8.-2 Разрабатывает методику анализа</p> <p>ИДПКР-8.-3 Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов</p> <p>ИДПКР-8.-4 Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов</p> <p>ИДПКР-8.-5 Составляет отчет и/или нормативный документ по контролю качества</p>	
Фармацевтическая разработка	<b>ПКР-10.</b> Способен принимать участие в проведении исследования по оценке эффективности лекарственных форм
<p>ИДПКР-10.-1 Выполняет исследования по оценке качества лекарственных форм в соответствии с нормативной документацией</p> <p>ИДПКР-10.-2Способен работать с оборудованием, используемым для оценки показателей качества лекарственных форм</p> <p>ИДПКР-10.-3 Способен выполнять сравнительный анализ результатов исследования по составу и назначению лекарственных форм</p>	

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Контроль качества лекарственных форм» относится к блоку Б1.Б.42 базовой части учебного плана специальности 33.05.01 Фармация.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам: общая и неорганическая химия, физическая и коллоидная химия, аналитическая химия, органическая химия, физические методы исследования лекарственных веществ, хроматографические методы анализа в фармации, стереохимия органических соединений,



1	9	Раздел 1. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств. Метрология и валидация в фармацевтическом анализе.	24	64	-	56	144	устный опрос, кейс-задача, ситуационные задачи, рабочая тетрадь, тест, лабораторная работа
<b>ИТОГО:</b>			24	64	-	56	144	

### 5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре
		9
1	2	3
<b>Раздел 1 Стандартизация и контроль качества лекарственных средств. Метрология и валидация в фармацевтическом анализе.</b>		
1	Метрология в фармацевтическом анализе.	2
2	Стандартные образцы для фармацевтического анализа	2
3	Валидация в системе контроля качества лекарственных средств	2
4	Классификация лекарственных форм и особенности их анализа.	2
5	Методы анализа однокомпонентных ЛФ.	2
6	Методы анализа многокомпонентных ЛФ.	2
7	Физико-химические методы анализа многокомпонентных ЛФ.	2
8	Фармацевтическая несовместимость. Физическая, физико-химическая и химическая несовместимость	2
9	Стабильность ЛС. Процессы, происходящие при хранении ЛС. Факторы, влияющие на стабильность ЛС.	2
10	Испытания на стабильность и установления сроков годности ЛС. Пути повышения стабильности.	2
11	Концепция качества лекарственного средства	2
12	Биофармацевтический анализ – основа персонализированной медицины	2
<b>ИТОГО:</b>		<b>24</b>

### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

Проведение практических занятий не предусмотрено учебным планом по специальности 33.05.01 Фармация.

### 5.5. Лабораторный практикум

№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	9	Раздел 1. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств. Метрология и валидация в фармацевтическом анализе.	Фармакопейный анализ. Валидационная оценка методик. Статистическая обработка результатов анализа в соответствии с требованиями ГФ. Виды погрешности анализа.	2
2			Стандартизация и сертификация ЛС. Контроль качества ЛС в аптеках. Анализ лекарственных бформ.	2
3			Анализ жидких однокомпонентных лекарственных форм.	2
4			Анализ жидких однокомпонентных лекарственных форм.	2
5			Анализ жидких однокомпонентных лекарственных форм.	2
6			Анализ жидких однокомпонентных лекарственных форм.	2
7			Анализ жидких однокомпонентных лекарственных форм.	2
8			Анализ жидких однокомпонентных лекарственных форм.	2

			<i>Лабораторная работа № 1</i>	
9			Анализ жидких многокомпонентных лекарственных форм.	2
10				2
11			Анализ жидких многокомпонентных лекарственных форм.	2
12			<i>Лабораторная работа № 2</i>	2
13				2
14			Анализ порошковых лекарственных форм.	2
15			Анализ порошковых лекарственных форм.	2
16			<i>Лабораторная работа № 3</i>	2
17				2
18			Анализ таблетированных лекарственных форм.	2
19			Анализ таблетированных лекарственных форм.	2
20			<i>Лабораторная работа № 4</i>	2
21				2
22			Анализ мазей.	2
23			Анализ мазей.	2
24			<i>Лабораторная работа № 5</i>	2
25			Применение физических методов в анализе лекарственных веществ.	2
26			<i>Лабораторная работа № 6</i>	2
27			Применение физических методов в анализе лекарственных форм.	2
28			<i>Лабораторная работа № 7</i>	2
29			УИРС-3: Теоретическое обоснование методики анализа и экспериментальная работа по анализу лекарственных средств промышленного или аптечного изготовления.	2
30			<i>Лабораторная работа № 8</i>	2
31			<i>Контрольная работа № 1 по теме:</i>	2
32			<i>Контроль качества лекарственных средств.</i>	2
<b>ИТОГО:</b>				<b>64</b>

### 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	9	Раздел 1. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств. Метрология и валидация в фармацевтическом анализе.	1. Изучение теоретического материала тем модуля по прочитанным лекциям, материалу, представленному на образовательном портале, учебникам. 2. Подготовка к лабораторным работам. 3. Подготовка к контрольным работам. 4. Подготовка к тестированию. 5. Выполнение заданий для самостоятельной подготовки. 6. Изучение кейс-задач. 7. Подготовка рефератов.	56
<b>ИТОГО</b>				<b>56</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (приложение 2).
2. Учебно-методическое пособие для студентов фармацевтического факультета «Обработка результатов в количественном фармацевтическом анализе».
3. Учебное пособие для студентов фармацевтического факультета «Фармацевтическая химия лекарственных средств, производных фурана и тиофена».

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Контроль качества лекарственных форм» в полном объеме представлен в приложении 1.

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины** представлены в положении о балльно-рейтинговой системе оценки академической успеваемости обучающихся.

В соответствии с учебным планом по дисциплине «Контроль качества лекарственных форм» проводится промежуточная аттестация в форме экзамена – 9 семестр.

Сумма баллов за экзамен при использовании балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студента складывается из суммы баллов текущей успеваемости и промежуточной аттестации. Работа студента по дисциплине «Фармацевтическая химия» в семестре определяется по 100-балльной шкале. За работу в семестре студент должен набрать от 51 до 100 баллов.

Текущий контроль проводится по всем видам учебной деятельности, которые предусмотрены учебным планом по дисциплине. Максимальное количество баллов оценки текущего контроля - 60 баллов, минимальное – 36 баллов. Максимальное количество баллов, которое может быть начислено за каждый вид деятельности, представлено в таблице:

### **Максимальное количество баллов по видам учебной деятельности**

Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Контрольные работы	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Итого
5	30	20	5	40	100

Максимальное количество баллов оценки промежуточной аттестации (экзамен), проводимой в форме тестирования – 10 баллов и собеседования – 30 баллов.

### **Начисление баллов за тестирование**

% выполнения задания	Балл по 10-балльной шкале
91-100	9,1-10,0

81-90	8,1-9,0
71-80	7,1-8,0
61-70	6,1-7,0
51-60	5,0-6,0
менее 50	0

#### Начисление баллов за собеседование

«отлично»	26-30
«хорошо»	21-25
«удовлетворительно»	15-20
«неудовлетворительно»	менее 15 баллов

Экзамен по дисциплине выставляется на основании заработанных обучающимся баллов за текущую работу и промежуточную аттестацию. Перевод рейтинговых баллов в итоговую оценку осуществляется по следующим критериям:

#### Перевод накопленных обучающимся баллов в итоговую оценку

«отлично»	86-100
«хорошо»	71-85
«удовлетворительно»	51-70
«неудовлетворительно»	менее 50 баллов

### 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 8.1. Основная литература

##### Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Фармацевтическая химия: учеб. пособие / В.Г. Беликов. - Изд. 2-е. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 615[1] с. : ил.	240
2	Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: учебное пособие / под ред. А.П. Арзамасцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2001. - 384 с.	49
3	Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: учеб. пособие / под ред. А. П. Арзамасцева. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Медицина, 2004. - 379[2] с. : ил.	200

##### Электронные источники

№	Издания
---	---------



1	2
1	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. А.П. Арзамасцева. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407448.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407448.html</a>
2	Государственная Фармакопея Российской Федерации - 14 издание – т. 1, М.: 2018 <a href="http://www.femb.ru/feml">http://www.femb.ru/feml</a>
3	Государственная Фармакопея Российской Федерации - 14 издание – т. 2, М.: 2018 <a href="http://www.femb.ru/feml">http://www.femb.ru/feml</a>
4	Государственная Фармакопея Российской Федерации - 14 издание – т. 3, М.: 2018 <a href="http://www.femb.ru/feml">http://www.femb.ru/feml</a>
5	Государственная Фармакопея Российской Федерации - 14 издание – т. 4, М.: 2018 <a href="http://www.femb.ru/feml">http://www.femb.ru/feml</a>

## 8.2. Дополнительная литература

### Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Фармацевтическая химия : учебник / Г.А.Мелентьева, Л. А. Антонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 1993. - 576 с.	1
2	Фармацевтическая химия: курс лекций : учеб. пособие / В. В. Чупак-Белоусов. - М. : БИНОМ.Кн. 1: 3 курс. - 2012. - 335[1] с.	1
3	Фармацевтическая химия: курс лекций : учеб. пособие / В. В. Чупак-Белоусов. - М. : БИНОМ.Кн. 2: 4 курс. - 2012. - 614[1] с. : ил.	1
4	Фармацевтическая химия: учеб. пособие / под ред. А. П. Арзамасцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 635[1] с	1

### Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учеб. - Электрон. дан. -Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. - 470 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/70696">https://e.lanbook.com/book/70696</a> .
2	Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. -Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2016. - 355 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/90245">https://e.lanbook.com/book/90245</a> .

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2	Рубикон. Крупнейший энциклопедический ресурс интернета <a href="http://www.rubricon.com">http://www.rubricon.com</a>
3	Словари и энциклопедии на Академике. <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>
4	Учебные презентации PowerPoint <a href="http://prezented.ru/">http://prezented.ru/</a>
5	Портал фундаментального химического образования России. Наука. Образование. Технологии. <a href="http://www.chemnet.ru">http://www.chemnet.ru</a>
6	Электронная библиотека по химии <a href="http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/">http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/</a>
7	XuMuK.ru – Сайт о химии <a href="http://www.xumuk.ru/">http://www.xumuk.ru/</a>

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе.*

*Адрес страницы кафедры:* <http://el.sgmu.ru/course/category.php?id=3>

Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2022-2023 гг.

1) ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт № 797КС/11-2022/414 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

2) ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт № 762КВ/11-2022/413 от 21.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

3) ЭБС IPRsmart <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022, срок доступа до 14.07.2023г.

4) Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор № 418 от 26.12.2022, срок доступа до 31.12.2023

Интернет-ресурсы образовательного и научно-образовательного назначения, оформленные в виде электронных библиотек, словарей, энциклопедий, справочников и атласов; библиографические пособия; медицинские web-серверы и web-страницы; интернет каталоги.

1. Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ – <http://www.rosminzdrav.ru/>
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>
3. Официальный сайт Правительства Саратовской области - <http://www.saratov.gov.ru/>
4. Официальный сайт министерства здравоохранения Саратовской области - <http://www.minzdrav.saratov.gov.ru/>
5. Официальный интернет-портал правовой информации – <http://www.pravo.gov.ru/>
6. Справочная система «КонсультантПлюс» – <http://www.consultant.ru/>
7. Справочная система «Гарант» – <http://www.garant.ru/>
8. Справочник «РЛС: Энциклопедия лекарств» – <http://www.rlsnet.ru/>
9. Журнал «Remedium» – <http://www.remedium-journal.ru/>
10. Журнал «Новая аптека» – <http://www.nov-ap.ru/>
11. Газета «Фармацевтический вестник» – <http://www.pharmvestnik.ru/>
12. Электронная библиотека студента «Консультант студента» – [www.studmedlib.ru/](http://www.studmedlib.ru/)
13. Федеральная электронная медицинская библиотека – <http://www.femb.ru/feml>
14. Обзор СМИ – <http://polpred.com/news/>
15. eLibrary – <http://www.elibrary.ru/>

#### Используемые компьютерные программы:

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
MicrosoftWindows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
MicrosoftOffice	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.

Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2B1E-230301-122909-1-5885 с 2023-03-01 по 2024-03-10, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Контроль качества лекарственных форм» представлено в приложении 3.

## 13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Контроль качества лекарственных форм» представлены в приложении 4.

## 14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Контроль качества лекарственных форм»:

- Конспекты лекций по дисциплине «Контроль качества лекарственных форм».
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине «Контроль качества лекарственных форм».
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Контроль качества лекарственных форм».

### Разработчики:

**доцент, к.х.н.**

*занимаемая должность*

*подпись*

**О.А. Щелочкова**

*инициалы, фамилия*

**доцент, к.х.н.**

*занимаемая должность*

*подпись*

**Ю.А. Фомина**

*инициалы, фамилия*

**доцент, к.х.н.**

*занимаемая должность*

*подпись*

**И.Э. Варшаломидзе**

*инициалы, фамилия*

### Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				