

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермская государственная фармацевтическая академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

*Гурышев А.Ю.* Гурышев А.Ю.

« 21 » *декабря* 20 *17* г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ»**

Специальность: Фармацевтическая технология, Управление и экономика фармации, Фармацевтическая химия и фармакогнозия, Фармация

Форма обучения с частичным отрывом от работы (с использованием дистанционных технологий), (очная часть – стационар)

Трудоемкость: 36 часов

Пермь, 2017

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации непрерывного образования одобрена на заседании кафедры фармацевтической технологии от «7» марта 2017 г. протокол № 7.

Заведующий кафедрой д.ф.н., проф. \_\_\_\_\_ (Пулина Н.А.)  
*подпись*

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации непрерывного образования одобрена Центральным Методическим Советом ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия» Минздрава России от «21» марта 2017 г. Протокол № 4.

**Разработчики:**

Профессор, д.ф.н. _____	Н.А. Пулина
Профессор, д.ф.н. _____	И.В. Алексева
Профессор, д.ф.н. _____	О.А. Олешко
Доцент, к.ф.н. _____	А.Л. Голованенко
Доцент, к.ф.н. _____	Л.К. Бабиян
Доцент, к.ф.н. _____	И.А. Липатникова

**Рецензент:**

доцент кафедры УЭФ,  
канд. фармац. наук

В.Н. Михайлова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ВВЕДЕНИЕ .....	4
1.1. Цель освоения программы .....	4
1.2. Перечень профессионально-специализированных компетенций (ПСК) .....	4
1.3. Разделы программы, которые должны быть усовершенствованы .....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	8
2.1. Учебный план .....	8
2.2. Объем программы и виды учебной работы .....	9
2.3. Разделы программы, виды учебной деятельности и формы контроля .....	9
2.4. Тематический план лекций .....	10
2.5. Тематический план контрольных работ .....	10
2.6. Виды самостоятельной работы .....	10
2.7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения программы .....	11
2.7.1. Виды контроля, формы оценочных средств .....	11
2.7.2. Примеры оценочных средств .....	11
3. УЧЕБНО–МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	13
3.1. Учебно-методическое обеспечение .....	13
3.1.1. Учебно-методические материалы для обучения с использованием дистанционных технологий .....	13
3.1.2. Методическое обеспечение контроля знаний слушателей .....	15
3.1.3. Фонд оценочных средств (оценочные материалы с ответами) .....	15
3.2. Информационное обеспечение .....	16
3.2.1. Литература .....	16
3.2.2. Учебно-методические материалы, разработанные на кафедре .....	17
4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	18
4.1. Нормативные условия обучения слушателей .....	18
4.2. Календарный учебный график .....	19
4.3. Кадровое обеспечение .....	19
4.4. Виды контроля, оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дополнительной профессиональной программы .....	19
5. МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	19
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	19
7. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....	20
8. ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ .....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	21

При разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в основу положены:

Федеральный закон от «29» декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от «1» июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.03.2016 г №91н «Об утверждении профессионального стандарта «Провизор».

Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» с изменениями, внесенными ФЗ от 29.12.2015 г. № 389-ФЗ, приказ Минздрава России от 25.02.2016 №127н.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. Цель освоения программы

Целью освоения программы является повышение уровня теоретических знаний по вопросам фармацевтической технологии, усовершенствование профессиональных умений провизоров по актуальным вопросам изготовления лекарственных препаратов в аптечных организациях, необходимых для выполнения должностных обязанностей в системе здравоохранения.

### 1.2. Перечень профессионально-специализированных компетенций (ПСК) (Приложение 1):

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)
1.	<i>ПСК-1</i>	- способность и готовность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; получать информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;
	<i>ПСК-2</i>	- способность и готовностью принимать участие в организации производственной деятельности фармацевтической предприятий и организаций по изготовлению и производству ЛС;
	<i>ПСК-4</i>	- способность и готовность к изготовлению ЛС по рецептам врачей в условиях фармацевтических организаций, включая выбор технологического процесса, с учетом санитарных требований;
	<i>ПСК-6</i>	- способность и готовность проводить отпуск ЛС и других фармацевтических товаров;
	<i>ПСК-8</i>	- способность и готовность к документальному проведению предметно-количественного учета основных групп ЛС;
	<i>ПСК-11</i>	- способность и готовность к принятию мер по своевременному выявлению ЛС, пришедших в негодность, ЛС с истекшим сроком годности недоброкачественных ЛС и изъятию их из обращения в целях дальнейшего

		уничтожения в соответствии с действующим законодательством;
	<i>ПСК-14</i>	- способность и готовность к обеспечению процесса хранения ЛС и других фармацевтических товаров с учетом требований нормативной документации;
	<i>ПСК-15</i>	- способность и готовность к разработке ЛС, оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий, биофармацевтических исследований и методов контроля в соответствии с международной системой требований и стандартов;
	<i>ПСК-16</i>	- способность и готовность оказать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям ЛС и других фармацевтических товаров по правилам хранения ЛС и других фармацевтических товаров с учетом их физико-химических свойств;
	<i>ПСК-20</i>	- способность и готовность оказывать консультативную помощь по вопросам применения и совместимости ЛС и других фармацевтических товаров;
	<i>ПСК-23</i>	- способность и готовность работать с научной литературой, анализировать информацию, вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач

### 1.3. Разделы программы, которые должны быть усовершенствованы

№ п/п	Номер компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1.	<i>ПСК-1 ПСК-2 ПСК-4 ПСК-6 ПСК-8 ПСК-11 ПСК-14 ПСК-15 ПСК-16 ПСК-20 ПСК-23</i>	<b><i>Современное состояние и тенденции развития фармацевтической технологии. Современные лекарственные формы.</i></b>	Основные задачи и пути развития фармацевтической технологии. Современная концепция лекарственной формы и методология создания новых лекарственных препаратов. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Новые вспомогательные вещества в фармацевтической технологии. Международные системы контроля производства и качества лекарственных средств: GCP, GLP, GMP, GDP, GPP. Нормативные документы, регламентирующие качество лекарств (технологические аспекты). Современные лекарственные формы. Номенклатура лекарственных форм с модифицированным высвобождением: ЛФ с контролируемой скоростью

			высвобождения (особенности их производства и оценка качества, номенклатура) и пролонгированные лекарственные формы (цели, пути и способы пролонгирования лекарственных препаратов. Классификация пролонгированных лекарственных форм, номенклатура). Системы для направленной доставки (требования, классификация, номенклатура)
2.	<p>ПСК-1 ПСК-2 ПСК-4 ПСК-6 ПСК-8 ПСК-11 ПСК-14 ПСК-15 ПСК-16 ПСК-20 ПСК-23</p>	<p><b>Современные вопросы технологии фитопрепаратов. Жидкие лекарственные формы.</b></p>	<p>Фитотерапия в современной медицинской практике. Современная классификация фитопрепаратов. Рациональные формы выпуска (фильтр-пакеты, лиофилизаты). Номенклатура. Официальные и неофициальные способы изготовления водных извлечений. Направления совершенствования технологии фитопрепаратов (способы интенсификации процесса экстракции, переработка шрота, малоотходные и безотходные технологии производства). Оценка качества. Хранение. Водные растворы. Микстуры. Неводные растворы. Растворы высокомолекулярных веществ. Растворы защищенных коллоидов. Характеристика и стабилизация гетерогенных систем. Суспензии. Эмульсии.</p>
3.	<p>ПСК-1 ПСК-2 ПСК-4 ПСК-6 ПСК-8 ПСК-11 ПСК-14 ПСК-15 ПСК-16 ПСК-20 ПСК-23</p>	<p><b>Лечебно-косметические средства. Технология мягких лекарственных форм.</b></p>	<p>Цели и задачи косметики. Кожа, строение и функции. Вспомогательные и биологически активные вещества в составе косметических средств, их классификация и характеристика. Ассортимент современных косметических средств, их характеристика. Гомогенные, гетерогенные и комбинированные мази. Суппозитории.</p>
4.	<p>ПСК-1 ПСК-2 ПСК-4 ПСК-6 ПСК-8 ПСК-11 ПСК-14</p>	<p><b>Гомеопатические лекарственные препараты.</b></p>	<p>Гомеопатия как метод лечения болезней малыми дозами. Историческая справка и современное состояние. Принципы гомеопатии. Механизм действия и значение гомеопатических препаратов в современной фармакотерапии.</p>

	<p>ПСК-15 ПСК-16 ПСК-20 ПСК-23</p>		<p>Дозировка и условия приема гомеопатических средств. Лекарственные средства из животного и растительного сырья. Гомотоксикология – новое направление гомеопатии. Основные правила изготовления гомеопатических препаратов. Изготовление тритураций, гранул, мягких и жидких гомеопатических лекарственных форм. Организация производства, контроль качества, хранение, упаковка. Номенклатура.</p>
5.	<p>ПСК-1 ПСК-2 ПСК-4 ПСК-6 ПСК-8 ПСК-11 ПСК-14 ПСК-15 ПСК-16 ПСК-20 ПСК-23</p>	<p><b>Биологически активные добавки к пище</b></p>	<p>Понятие, классификация, перспективы развития. Биологически активные добавки. Нутрицевтики и парафармацевтики. Технология и формы изготовления. Оценка качества. Нормирование производства, реализации. Соответствие рекламы и качества.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

*Специальность:* Фармацевтическая технология, Управление и экономика фармации, Фармацевтическая химия и фармакогнозия, Фармация

*Форма обучения:* **с частичным отрывом от работы (с использованием дистанционных технологий), (очная часть – стационар)**

*Контингент:* руководители и специалисты, имеющие высшее фармацевтическое образование, специалисты, имеющие высшее и среднее фармацевтическое образование, осуществляющие отпуск, хранение и обеспечение качества лекарственных средств

*Трудоемкость:* 36 часов

№ п/п	Модуль	Количество часов				Итоговая аттестация	Трудоемкость (уч.час.)
		Аудиторная нагрузка Лекции	Самостоятельная работа под контролем преподавателя				
			Изучение информационных материалов	Выполнение контрольных работ			
				Тестовая кр			
1	<b>Технологические аспекты изготовления современных лекарственных форм</b>				2	2	
1.1	Технология современных лекарственных форм	2	10	0,5		12,5	
1.2	Технологические аспекты биологически активных добавок к пище	1	2,5	0,5		4,0	
1.3	Современные вопросы фитопрепаратов. Технология жидких ЛФ.	1	2,5	0,5		4,0	
1.4.	Технология стоматологических ЛФ. Технология жидких ЛФ.	1	2,5	0,5		4,0	
1.5.	Лечебно-косметические ЛП. Технология мягких лекарственных форм.	2	3,0	0,5		5,5	
1.6.	Основы гомеопатической фармации. Вспомогательные вещества в технологии гомеопатических лекарственных препаратов	1	2,5	0,5		4,0	
	<b>Всего трудоемкость:</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	



