

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о. первого проректора  
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по образовательным  
программам ординатуры и  
аспирантуры,

А.А.Малова

2018 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

**«Технология лекарственных препаратов в условиях аптеки и промышленного  
производства»**

**33.08.01 Фармацевтическая технология**

*(код и наименование специальности)*

Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

*(уровень образования)*

Казань, 2018

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

**Авторы:**

профессор Института фармации, д.фарм.н. Егорова С.Н.

25.05.2018

(дата)

(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета по качеству образования Института фармации от «25» мая 20 18 г., протокол № 4

Директор Института фармации,  
к.фарм.н., доцент



Мустафин Руслан Ибрагимович

**1. Целью** производственной практики по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и профессиональных компетенций провизора-технолога, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

**2. Задачи базовой части практики первого года обучения:**

- приобретение умений оценки технических характеристик фармацевтического оборудования в условиях фармацевтических предприятий и аптек, документального оформления проведения технологических процессов при аптечном изготовлении и промышленном производстве лекарственных форм;

- совершенствования умений получения лекарственных форм в условиях производственной аптеки, оценки их качества по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске,

- закрепление навыков проведения расчетов при аптечном изготовлении лекарственных препаратов; составления паспортов письменного контроля; постадийного контроля качества при аптечном изготовлении лекарственных препаратов; проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных медицинских организаций на аптечное изготовление лекарственных препаратов;

- освоение навыков составления технологической документации при промышленном производстве лекарственных препаратов.

**второго года обучения:**

- Практическое освоение методов получения лекарственных форм в условиях промышленного производства

- Закрепление и углубление навыков составления технологических регламентов производства лекарственных препаратов

- Совершенствование практических навыков постадийного контроля качества в промышленном производстве лекарственных препаратов.

- Формирование навыков производства лекарственных форм на современном технологическом оборудовании в условиях фармацевтического предприятия

- Отработка навыков проведения фармако-технологической оценки качества лекарственных форм в промышленном производстве.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.**

В результате прохождения данной практики ординатор должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

*Универсальные компетенции:*

**УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.**

В результате освоения УК- 1 обучающийся должен:

**Знать:**

– сущность методов системного анализа и системного синтеза, понятия абстрактного мышления.

**Уметь:**

– применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств.

**Владеть:**

– методологией абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств.

**УК-2 Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.**

В результате освоения УК- 2 обучающийся должен:

**Знать:**

- основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития;
- принципы управления коллективом фармацевтической организации, функции управления, методы управления коллективом;
- этические нормы и принципы делового общения.

**Уметь:**

- организовывать деятельность фармацевтических организаций и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами (учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия).

**Владеть:**

- системами управления и организации труда фармацевтической организации;
- приемами делового общения; нормами этики и деонтологии в фармацевтической деятельности.

**УК-3 - готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.**

В результате освоения УК–3 ординатор должен:

**Знать:**

- педагогические технологии, нормативные документы, регламентирующие педагогическую деятельность в медицинском (фармацевтическом) образовании;
- методику подготовки учебного занятия;
- методику составления методического обеспечения занятия и формирования фонда оценочных средств.

**Уметь:**

- осуществлять отбор и использовать оптимальные образовательные технологии;
- составить методическое обеспечение занятия;
- формировать фонд оценочных средств;
- организовать образовательный процесс в медицинских (фармацевтических) организациях.

**Владеть:**

- методиками современных образовательных технологий;
- методикой организации образовательного процесса в медицинской организации;
- методикой подготовки к занятиям;
- методикой составления методической документации к дисциплине;
- методикой формирования фонда оценочных средств.

*Профессиональные компетенции:*

производственно-технологическая деятельность:

**ПК-1 Готовность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств.**

В результате освоения ПК- 1 обучающийся должен:

**Знать:**

- комплекс мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным нормативным требованиям, основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм

**Уметь:**

- осуществлять комплекс мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным нормативным требованиям, выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы

**Владеть:**

- навыками составления технологической документации при аптечном изготовлении лекарственных препаратов.

**ПК-2 Готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении.**

В результате освоения ПК- 2 обучающийся должен:

**Знать:**

- нормативно-законодательную базу, регламентирующую организацию контроля качества лекарственных средств аптечного изготовления;

- технологию лекарственных форм, полученных в условиях аптечного изготовления: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, мази, глазные лекарственные формы и др.

**Уметь:**

- оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске;

- получать лекарственные формы в условиях производственной аптеки.

**Владеть:**

- навыками составления паспортов письменного контроля при аптечном изготовлении лекарственных форм;

- навыками постадийного контроля качества при аптечном изготовлении лекарственных препаратов;

- навыками проведения расчетов при аптечном изготовлении лекарственных препаратов.

**ПК-3 Готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере.**

В результате освоения ПК- 3 обучающийся должен:

**Знать:**

- устройство и принципы работы современного технологического оборудования аптек

**Уметь:**

- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования

- получать лекарственные формы на аптечном технологическом оборудовании

**Владеть:**

- навыками изготовления лекарственных форм на современном аптечном технологическом оборудовании.

**ПК-4 Готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности**

В результате освоения ПК- 4 обучающийся должен:

**Знать:**

- нормативные и законодательные акты, регламентирующие хозяйственно-финансовую и налоговую деятельность РФ;

- теоретические основы экономического анализа.

**Уметь:**

- осуществлять сбор и контроль оперативных, отчетных и справочных материалов для проведения анализа показателей хозяйственно-финансовой деятельности и налогового планирования.

**Владеть:**

- методами оценки экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств.

**ПК-5 Готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере**

**Знать:**

- основные принципы здравоохранения и лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций в РФ;
- методологические основы менеджмента и маркетинга.

**Уметь:**

- осуществлять управленческую и маркетинговую деятельность.

**Владеть:**

- методами и принципами управленческой и маркетинговой деятельности в фармацевтической отрасли.

**ПК-6 Готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств.**

В результате освоения ПК- 6 обучающийся должен:

**Знать:**

- нормативные и законодательные акты, регламентирующие порядок лицензирования фармацевтической деятельности, в аспекте аптечного изготовления лекарственных форм

**Уметь:**

- документально оформлять проведение технологических процессов при аптечном изготовлении лекарственных форм;

**Владеть:**

- навыками проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных медицинских организаций на аптечное изготовление лекарственных препаратов.

**4. Вид практики:** производственная (клиническая) практика

**Структура и содержание практики** Продолжительность базовой части производственной практики – 63 зач. единицы (2268 часов)

**5. Способ проведения практики:** стационарная; выездная.

**Практика проводится** непрерывно согласно учебному плану.

**6. Место проведения практики** – Государственное унитарное предприятие «Таттехмедфарм», симуляционный центр «Учебная аптека», Центральная научно-исследовательская лаборатория, Институт фармации Казанского государственного медицинского университета, АО «Татхимфармпрепараты».

| №                   | Наименование раздела практики  | Место прохождения практики                                       | Продолжительность |            | Формируемые компетенции  | Виды работ на практике  | Формы контроля                         |
|---------------------|--|--|-------------------|------------|--|---|--|
|                     |  |  | недели            | акад. часы |  |   |  |
| Первый год обучения |  |  |                   |            |  |   |  |
| 1 семестр           |  |  |                   |            |  |   |  |
| 1                   | Осуществление технологических процессов при аптечном изготовлении лекарственных препаратов | Аптека ГУП «Таттехмедфарм», симуляционный центр «Учебная аптека» | 8                 | 432        | УК-1<br>УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3<br>ПК-4<br>ПК-5<br>ПК-6 | Аптечное изготовление и фармако-технологический контроль качества лекарственных препаратов. Документальное оформление технологических процессов и результатов контроля. Работа на современном технологическом оборудовании. | Ситуационные задачи, тестовый контроль |

|                     |  |  |    |     |  |   |                     |
|---------------------|--|--|----|-----|--|---|---------------------|
|                     | Промежуточная аттестация   |  |    |     |  |   | Зачет               |
| 2 семестр           |  |  |    |     |  |   |                     |
| 2                   | Осуществление технологических процессов в промышленном производстве лекарственных препаратов                                   | ЦНИЛ КГМУ, Институт фармации, АО «Татхимфармпрепараты», симуляционный центр «Учебная аптека» | 12 | 648 | УК-1<br>УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3<br>ПК-4<br>ПК-5<br>ПК-6 | Промышленное производство лекарственных форм. Документальное оформление технологических процессов и результатов контроля. Работа на современном технологическом оборудовании.                     | Ситуационные задачи |
|                     | Промежуточная аттестация   |  |    |     |  |   | Зачет               |
| Второй год обучения |  |  |    |     |  |   |                     |
| 3                   | Нормативно-техническая документация и фармако-технологический контроль качества лекарственных форм в промышленном производстве | ЦНИЛ КГМУ, Институт фармации, АО «Татхимфармпрепараты»                                       | 12 | 648 | УК-1<br>УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3<br>ПК-4<br>ПК-5<br>ПК-6 | Составление регламента производства лекарственного препарата. Освоение методов фармако-технологического контроля качества лекарственных форм. Работа на современном технологическом оборудовании. | Ситуационные задачи |
|                     | Нормативно-техническая документация и фармако-технологический контроль качества лекарственных форм в промышленном производстве | ЦНИЛ КГМУ, Институт фармации, АО «Татхимфармпрепараты»                                       | 10 | 540 | УК-1<br>УК-2<br>УК-3<br>ПК-1<br>ПК-2<br>ПК-3<br>ПК-4<br>ПК-5<br>ПК-6 | Составление регламента производства лекарственного препарата. Освоение методов фармако-технологического контроля качества лекарственных форм. Работа на современном технологическом оборудовании. | Ситуационные задачи |
|                     | Промежуточная аттестация   |  |    |     |  |   | Зачет               |

**Формы отчетности по практике**

**ОТЧЕТ ОРДИНАТОРА ПО ПРАКТИКЕ**

Фамилия,

имя,

отчество

Наименование специальности подготовки: «Фармацевтическая технология»

**1. Место и сроки практики за семестр**

2.

| Наименование практики | База практики | Сроки выполнения | Часов по учебному плану программы | Фактически затрачено часов на практику |
|-----------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|--|
|                       |               |                  |                                   |  |
|                       |               |                  |                                   |  |
| И.т.д.                |               |                  |                                   |  |

**2. Краткий отчет ординатора по практике (приобретенные знания, практические навыки)**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись ординатора \_\_\_\_\_

**3. Характеристика преподавателя, ответственного за организацию подготовки ординаторов (приобретенные знания, практические навыки, организационные способности, трудовая дисциплина)**

\_\_\_\_\_

**4. Оценка \_\_\_\_\_**

Ответственный за подготовку ординаторов \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

## **6. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

Задания для проведения аттестации по итогам практики включают в себя ситуационные задачи по аптечному изготовлению и промышленному производству лекарственных препаратов.

Ситуационные задачи по аптечной фармацевтической технологии заключаются в описании технологии изготовления, фармако-технологического контроля качества и оформлении технологической документации по рецептам врачей и требованиям медицинских организации (перечень прописей утвержден Министерством Здравоохранения Республики Татарстан).

**Пример ситуационной задачи.** Провести фармацевтическую экспертизу требования медицинской организации, изготовить лекарственный препарат, провести фармако-технологический контроль качества, оформить к отпуску лекарственную форму и оформить технологическую документацию на изготовление по прописи:

Раствора кислоты уксусной 3% - 50,0 №20

Для кольпоскопии

Ситуационные задачи по промышленной фармацевтической технологии заключаются в составлении рабочих прописей, технологических схем производства и описания фармако-технологического контроля качества готовых лекарственных препаратов.

**Пример ситуационной задачи.** Составить рабочую пропись (расходный коэффициент 1,05), технологическую схему производства и указать фармако-технологические параметры контроля качества лекарственного препарата «Метилурацил, мазь 10%».

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как «зачтено» или «не зачтено». Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно – практические навыки не зачитываются.

### ***Критерии оценки:***

- Отлично – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.
- Хорошо – ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.
- Удовлетворительно – ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.
- Неудовлетворительно – ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

**7. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**  
**В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6**

| Перечень компетенций   | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)   | Форма оценочных средств    | Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)   |   |  | Результат высокий (90-100 баллов)   |
|--|---|----------------------------|--|---|--|---|
|  |   |                            | Результат не достигнут (менее 70 баллов) «не зачтено»  | Результат минимальный (70-79 баллов)  | Результат средний (80-89 баллов) «зачтено»   |   |
| готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)  | Знает: сущность методов системного анализа и системного синтеза, понятия абстрактного мышления  | Тестовые задания           | Имеет фрагментарное представление о сущности методов системного анализа и системного синтеза, понятия «абстракция», ее типах и значении  | Имеет общее представление о сущности методов системного анализа и системного синтеза, понятия «абстракция», ее типах и значении   | Имеет достаточные знания о сущности методов системного анализа и системного синтеза, понятия «абстракция», ее типах и значении   | Имеет глубокие знания о сущности методов системного анализа и системного синтеза, понятия «абстракция», ее типах и значении   |
|  | Умеет: применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств   | Тестовые задания,          | Обладает фрагментарным умением применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств  | Обладает частичным, не систематичным умением применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств   | В целом успешно умеет применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств   | Успешно умеет применять абстрактное мышление, анализ, синтез в сфере обращения лекарственных средств  |
|  | Владеет: методологией абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств   | решение ситуационных задач | Фрагментарно применяет методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств при решении учебных и профессиональных задач  | В целом успешно, но не систематично применяет методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств при решении учебных и профессиональных задач  | В целом успешно применяет методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств при решении учебных и профессиональных задач   | Успешно и систематично применяет методологию абстрактного мышления, анализа, синтеза в сфере обращения лекарственных средств при решении учебных и профессиональных задач   |
| готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2) | Знает: основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения. | Тестовые задания           | Имеет фрагментарное представление об основных характеристиках коллектива, его особенностях, стадиях развития; принципах управления функциями коллективом, методах управления коллективом, этических нормах и принципах делового общения. | Имеет общее представление об основных характеристиках коллектива, его особенностях, стадиях развития; принципах управления коллективом, функциях управления, методах управления коллективом, этических нормах и принципах делового общения. | Имеет достаточные знания об основных характеристиках коллектива, его особенностях, стадиях развития; принципах управления коллективом, функциях управления, методах управления коллективом, этических нормах и принципах делового общения. | Имеет глубокие знания об основных характеристиках коллектива, его особенностях, стадиях развития; принципах управления коллективом, функциях управления, методах управления коллективом, этических нормах и принципах делового общения. |

|  |                                   |   |   |   |   |
|--|-----------------------------------|---|---|---|---|
| <p><b>Умеет:</b> деятельность фармацевтических организаций и их подразделений, включая организацию работы с кадрами (учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия).</p> | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Обладает умением деятельности фармацевтических организаций и их подразделений, включая организацию работы с кадрами (учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия).</p> | <p>Обладает частично, не систематичным умением организовать деятельность фармацевтических организаций и их подразделений, включая организацию работы с кадрами (учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия).</p> | <p>В целом успешно умеет организовывать деятельность фармацевтических организаций и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами (учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия).</p> | <p>Успешно умеет организовывать деятельность фармацевтических организаций и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами (учитывая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия).</p> |
| <p><b>Владеет:</b> системами управления и организации фармацевтической организации; приемами делового общения; нормами этики и деонтологии.</p>  | <p>решение ситуационных задач</p> | <p>Осуществляет фрагментарное применение систем управления и организации фармацевтической организации; приемов делового общения; норм этики и деонтологии.</p>  | <p>В целом успешно, но не систематично применяет систему управления и труда фармацевтической организации; приемы делового общения; нормы этики и деонтологии.</p>   | <p>В целом успешно применяет систему управления и труда фармацевтической организации; приемы делового общения; нормы этики и деонтологии.</p>   | <p>Успешно и систематично применяет систему управления и организации фармацевтической организации; приемы делового общения; нормы этики и деонтологии.</p>  |

|  |   |  |  |  |   |  |
|--|---|--|--|--|---|--|
| <p>готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)</p> | <p>Знает: педагогические технологии, нормативные документы, регламентирующие педагогическую деятельность в медицинском (фармацевтическом) образовании; методику подготовки учебного занятия; методику составления методического обеспечения занятия и формирования фонда оценочных средств.</p> | <p>Тестовые задания</p>  | <p>Имеет фрагментарное представление о сущности педагогических технологий, нормативных документах, регламентирующих педагогическую деятельность в медицинском (фармацевтическом) образовании; методиках подготовки учебного занятия; о методиках составления методического обеспечения занятия и формирования фонда оценочных средств.</p> | <p>Имеет общее представление о сущности педагогических технологий, нормативных документах, регламентирующих педагогическую деятельность в медицинском (фармацевтическом) образовании; методиках подготовки учебного занятия; о методиках составления методического обеспечения занятия и формирования фонда оценочных средств.</p> | <p>Имеет достаточные знания о сущности педагогических технологий, нормативных документах, регламентирующих педагогическую деятельность в медицинском (фармацевтическом) образовании; методиках подготовки учебного занятия; о методиках составления методического обеспечения занятия и формирования фонда оценочных средств.</p> | <p>Имеет глубокие знания о сущности педагогических технологий, нормативных документах, регламентирующих педагогическую деятельность в медицинском (фармацевтическом) образовании; методиках подготовки учебного занятия; о методиках составления методического обеспечения занятия и формирования фонда оценочных средств.</p> |
| <p>Умеет: осуществлять отбор и использовать оптимальные образовательные технологии; составлять методическое обеспечение занятия; формировать фонд оценочных средств; организовать процесс в медицинских (фармацевтических) организациях.</p>   | <p>Тестовые задания</p>   | <p>Обладает фрагментарным умением осуществлять отбор и использовать оптимальные образовательные технологии; составлять методическое обеспечение занятия; формировать фонд оценочных средств; организовать процесс в медицинских (фармацевтических) организациях.</p> | <p>Обладает частичным, не систематичным умением осуществлять отбор и использовать оптимальные образовательные технологии; составлять методическое обеспечение занятия; формировать фонд оценочных средств; организовать процесс в медицинских (фармацевтических) организациях.</p>   | <p>В целом успешно умеет осуществлять отбор и использовать оптимальные образовательные технологии; составлять методическое обеспечение занятия; формировать фонд оценочных средств; организовать процесс в медицинских (фармацевтических) организациях.</p>  | <p>Успешно и систематично осуществляет отбор и использует оптимальные образовательные технологии; составляет методическое обеспечение занятия; формирует фонд оценочных средств; организует образовательный процесс в медицинских (фармацевтических) организациях.</p>  |  |

|   |  |                                   |  |   |  |
|---|--|-----------------------------------|--|---|--|
| <p>Готовность осуществлять технологические процессы при производстве лекарственных средств (ПК-1)</p> | <p>Владеть: методиками современных образовательных технологий; методикой организации образовательного процесса в медицинской организации; методикой подготовки к занятиям; методикой составления методической документации к дисциплине; методикой формирования фонда оценочных средств.</p> | <p>Ситуационных задачи</p>        | <p>Фрагментарно применяет методологию современных образовательных технологий; методологию организации образовательного процесса в медицинской организации; методику подготовки к занятиям; методику составления методической документации к дисциплине; методику формирования фонда оценочных средств.</p> | <p>В целом успешно, но не систематично применяет методики современных образовательных технологий; методики организации образовательного процесса в медицинской организации; методики подготовки к занятиям; методики составления методической документации к дисциплине; методики формирования фонда оценочных средств.</p> | <p>Успешно и систематично применяет методики современных образовательных технологий; методики организации образовательного процесса в медицинской организации; методики подготовки к занятиям; методики составления методической документации к дисциплине; методики формирования фонда оценочных средств.</p> |
| <p>к</p>  | <p>Знает: комплекс мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным нормативным требованиям, основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм</p>   | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Имеет представление о фрагментарное о комплексе мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным нормативным требованиям, основных тенденциях развития фармацевтической технологии, новых направлениях в создании современных лекарственных форм</p>                     | <p>Имеет достаточные знания о комплексе мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным нормативным требованиям, основных тенденциях развития фармацевтической технологии, новых направлениях в создании современных лекарственных форм</p>   | <p>Имеет глубокие знания о комплексе мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным нормативным требованиям, основных тенденциях развития фармацевтической технологии, новых направлениях в создании современных лекарственных форм</p>                                       |
| <p>-</p>  | <p>Умеет: осуществлять комплекс мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным требованиям, выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы</p>   | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Обладает фрагментарным умением осуществлять комплекс мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным требованиям, выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы</p>   | <p>В целом успешно умеет осуществлять комплекс мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным требованиям, выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы</p>   | <p>Успешно умеет осуществлять комплекс мероприятий, направленных на соответствие технологических процессов современным нормативным требованиям, выбрать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы</p>   |
| <p>-</p>  | <p>Владеть: навыками составления технологической документации при аптечном изготовлении лекарственных препаратов</p>   | <p>решение ситуационных задач</p> | <p>Осуществляет фрагментарное владение навыками составления технологической документации при аптечном изготовлении лекарственных препаратов</p>  | <p>В целом успешно владеет навыками составления технологической документации при аптечном изготовлении лекарственных препаратов</p>   | <p>Успешно и систематично применяет навыки составления технологической документации при аптечном изготовлении лекарственных препаратов</p>   |

|   |   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|---|--|---|
| <p><b>Готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве (ПК-2)</b></p>  | <p><b>Знает:</b><br/>- нормативно-законодательную базу, регламентирующую организацию контроля качества лекарственных средств аптечного изготовления;<br/>- технологию лекарственных форм, полученных в условиях аптечного изготовления: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, мази, глазные лекарственные формы и др.</p> | <p>Тестовые задания</p>   | <p>Имеет фрагментарное представление о нормативно-законодательной базе, регламентирующей организацию контроля качества лекарственных средств аптечного изготовления; технологию лекарственных форм, полученных в условиях аптечного изготовления: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, мази, глазные лекарственные формы и др.</p> | <p>Имеет общее представление о нормативно-законодательной базе, регламентирующей организацию контроля качества лекарственных средств аптечного изготовления; технологию лекарственных форм, полученных в условиях аптечного изготовления: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, мази, глазные лекарственные формы и др.</p> | <p>Имеет достаточные знания о нормативно-законодательной базе, регламентирующей организацию контроля качества лекарственных средств аптечного изготовления; технологию лекарственных форм, полученных в условиях аптечного изготовления: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, мази, глазные лекарственные формы и др.</p> | <p>Имеет глубокие знания о нормативно-законодательной базе, регламентирующей организацию контроля качества лекарственных средств аптечного изготовления; технологию лекарственных форм, полученных в условиях аптечного изготовления: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, мази, глазные лекарственные формы и др.</p> |
| <p><b>Умеет:</b><br/>- оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске;<br/>- получать лекарственные формы в условиях производственной аптеки.</p>   | <p>Тестовые задания</p>   | <p>Обладает фрагментарным умением оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; получать лекарственные формы в условиях производственной аптеки</p>   | <p>Обладает частичным, не систематичным умением оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; получать лекарственные формы в условиях производственной аптеки</p>   | <p>В целом успешно умеет оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; получать лекарственные формы в условиях производственной аптеки.</p>   | <p>Умеет успешно оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; получать лекарственные формы в условиях производственной аптеки.</p>  |   |
| <p><b>Владеет:</b><br/>- навыками составления паспортов письменного контроля при аптечном изготовлении лекарственных форм;<br/>- навыками постадийного контроля качества при аптечном изготовлении лекарственных препаратов;<br/>- навыками проведения расчетов при аптечном изготовлении лекарственных препаратов.</p> | <p>решение ситуационных задач</p>   | <p>Осуществляет фрагментарное владение навыками составления письменного контроля при аптечном изготовлении лекарственных форм; навыками постадийного контроля качества при аптечном изготовлении лекарственных препаратов; навыками проведения расчетов при аптечном изготовлении лекарственных препаратов.</p> | <p>В целом успешно, но не систематично применяет навыки составления паспортов письменного контроля при аптечном изготовлении лекарственных форм; навыками постадийного контроля качества при аптечном изготовлении лекарственных препаратов; навыками проведения расчетов при аптечном изготовлении лекарственных препаратов.</p>   | <p>В целом успешно владеет навыками составления письменного контроля при аптечном изготовлении лекарственных форм; навыками постадийного контроля качества при аптечном изготовлении лекарственных препаратов; навыками проведения расчетов при аптечном изготовлении лекарственных препаратов.</p>   | <p>Успешно и систематично применяет навыки составления паспортов письменного контроля при аптечном изготовлении лекарственных форм; навыками постадийного контроля качества при аптечном изготовлении лекарственных препаратов; навыками проведения расчетов при аптечном изготовлении лекарственных препаратов.</p>   |   |

|   |  |                                   |  |   |   |  |
|---|--|-----------------------------------|--|---|---|--|
| <p><b>Готовность</b> применить специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3)</p> | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и принципы работы современного технологического оборудования аптек</li> </ul>   | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Имеет фрагментарное представление об устройстве и принципах работы современного технологического оборудования аптек</p>   | <p>Имеет общее представление об устройстве и принципах работы современного технологического оборудования аптек</p>  | <p>Имеет достаточные знания об устройстве и принципах работы современного технологического оборудования аптек</p>   | <p>Имеет глубокие знания об устройстве и принципах работы современного технологического оборудования аптек</p>   |
|   | <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования</li> <li>- получать лекарственные формы на аптечном технологическом оборудовании</li> </ul>              | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Обладает умениями оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования, получать лекарственные формы на аптечном технологическом оборудовании</p>                                | <p>Обладает систематичным умением оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования, получать лекарственные формы на аптечном технологическом оборудовании</p>          | <p>В целом успешно умеет оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования, получать лекарственные формы на аптечном технологическом оборудовании</p> | <p>В целом успешно владеет навыками изготовления форм на современном аптечном технологическом оборудовании</p>   |
| <p><b>Готовность</b> использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-4).</p>                    | <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изготовления форм на современном аптечном технологическом оборудовании.</li> </ul>  | <p>решение ситуационных задач</p> | <p>Осуществляет фрагментарное владение навыками изготовления лекарственных форм на современном аптечном технологическом оборудовании</p>   | <p>В целом успешно, но не систематично применяет навыки изготовления лекарственных форм на современном аптечном технологическом оборудовании</p>  | <p>В целом успешно владеет навыками изготовления форм на современном аптечном технологическом оборудовании</p>  | <p>Успешно и систематично владеет навыками изготовления форм на современном аптечном технологическом оборудовании</p>  |
|   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные и законодательные акты, регламентирующие хозяйственно-финансовую и налоговую деятельность РФ;</li> <li>- теоретические основы экономического анализа.</li> </ul> | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Имеет фрагментарное представление о нормативных и законодательных актах, регламентирующих хозяйственно-финансовую и налоговую деятельность РФ; теоретических основы экономического анализа.</p> | <p>Имеет общее представление о нормативных и законодательных актах, регламентирующих хозяйственно-финансовую и налоговую деятельность РФ; теоретических основы экономического анализа</p> | <p>Имеет достаточные знания о нормативных актах, регламентирующих хозяйственно-финансовую и налоговую деятельность РФ; теоретических основах экономического анализа</p> | <p>Имеет глубокие знания о нормативных актах, регламентирующих хозяйственно-финансовую и налоговую деятельность РФ; теоретических основах экономического анализа</p> |

|   |  |                                   |   |   |  |   |
|---|--|-----------------------------------|---|---|--|---|
|   | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять сбор и контроль оперативных, отчетных и справочных материалов для проведения анализа показателей хозяйственно-финансовой деятельности и налогового планирования.</li> </ul> | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Обладает фрагментарным умением осуществлять сбор и контроль оперативных, отчетных и справочных материалов для проведения анализа показателей хозяйственно-финансовой деятельности и налогового планирования.</p> | <p>Обладает частичным, не систематичным умением осуществлять сбор и контроль оперативных, отчетных и справочных материалов для проведения анализа показателей хозяйственно-финансовой деятельности и налогового планирования.</p> | <p>В целом успешно умеет осуществлять сбор и контроль оперативных, отчетных и справочных материалов для проведения анализа показателей хозяйственно-финансовой деятельности и налогового планирования.</p> | <p>Успешно и систематично умеет осуществлять сбор и контроль оперативных, отчетных и справочных материалов для проведения анализа показателей хозяйственно-финансовой деятельности и налогового планирования.</p> |
|   | <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами оценки экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств.</li> </ul>  | <p>решение ситуационных задач</p> | <p>Осуществляет фрагментарное владение методами оценки экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств</p>  | <p>В целом успешно, но не систематично применяет методы оценки экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств</p>  | <p>В целом успешно владеет методами оценки экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств</p>   | <p>Успешно и систематично владеет методами оценки экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств</p>   |
| <p><b>Готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-5)</b></p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные принципы здравоохранения и лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций в РФ;</li> <li>методологические основы менеджмента и маркетинга.</li> </ul>           | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Имеет фрагментарное представление об основных принципах здравоохранения и лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций в РФ; методологических основах менеджмента и маркетинга</p>             | <p>Имеет общее представление об основных принципах здравоохранения и лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций в РФ; методологических основах менеджмента и маркетинга</p>                                   | <p>Имеет достаточные знания об основных принципах здравоохранения и лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций в РФ; методологических основах менеджмента и маркетинга</p>             | <p>Имеет глубокие знания об основных принципах здравоохранения и лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций в РФ; методологических основах менеджмента и маркетинга</p>                       |
|   | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять управленческую и маркетинговую деятельность.</li> </ul>   | <p>Тестовые задания</p>           | <p>Обладает фрагментарным умением осуществлять управленческую и маркетинговую деятельность.</p>   | <p>Обладает частичным, не систематичным умением осуществлять управленческую и маркетинговую деятельность.</p>   | <p>В целом успешно умеет осуществлять управленческую и маркетинговую деятельность.</p>   | <p>Успешно и систематично умеет осуществлять управленческую и маркетинговую деятельность.</p>   |
|   | <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами и принципами управленческой и маркетинговой деятельности в фармацевтической отрасли.</li> </ul>   | <p>решение ситуационных задач</p> | <p>Осуществляет фрагментарное владение методами и принципами управленческой и маркетинговой деятельности в фармацевтической отрасли.</p>  | <p>В целом успешно, но не систематично владеет методами и принципами управленческой и маркетинговой деятельности в фармацевтической отрасли.</p>  | <p>В целом успешно владеет методами и принципами управленческой и маркетинговой деятельности в фармацевтической отрасли.</p>   | <p>Успешно и систематично владеет методами и принципами управленческой и маркетинговой деятельности в фармацевтической отрасли.</p>   |

|  |   |   |  |  |  |   |
|--|---|---|--|--|--|---|
| <p>Готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-6)</p> | <p><b>Знает:</b><br/>нормативные акты, регламентирующие лицензирование фармацевтической деятельности, в аспекте аптечного изготовления лекарственных форм</p>                       | <p>Тестовые задания</p>                       | <p>Имеет представление о нормативных и законодательных актах, регламентирующих лицензирование фармацевтической деятельности, в аспекте аптечного изготовления лекарственных форм</p>                     | <p>Имеет общее представление о нормативных актах, регламентирующих лицензирование фармацевтической деятельности, в аспекте аптечного изготовления лекарственных форм</p>                             | <p>Имеет достаточные знания о нормативных актах, регламентирующих лицензирование фармацевтической деятельности, в аспекте аптечного изготовления лекарственных форм</p>                  | <p>Имеет глубокие знания о нормативных актах, регламентирующих лицензирование фармацевтической деятельности, в аспекте аптечного изготовления лекарственных форм</p>                            |
|  | <p><b>Умеет</b><br/>документально оформлять технологические процессы при аптечном изготовлении лекарственных форм</p>   | <p>Решение составление ситуационных задач</p> | <p>Обладает умениями фрагментарно оформлять документально технологические процессы при аптечном изготовлении лекарственных форм</p>  | <p>Обладает частичным, не систематичным умением документально оформлять технологические процессы при аптечном изготовлении лекарственных форм</p>  | <p>В целом успешно умеет документально оформлять технологические процессы при аптечном изготовлении лекарственных форм</p>   | <p>Успешно умеет документально оформлять технологических процессов при аптечном изготовлении лекарственных форм</p>   |
|  | <p><b>Владеет</b><br/>навыками проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований накладных медицинских организаций на аптечное изготовление лекарственных препаратов</p> | <p>Контроль практических навыков</p>          | <p>Осуществляет фрагментарное использование навыков проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований накладных медицинских организаций на аптечное изготовление лекарственных препаратов</p> | <p>В целом успешно, но не систематично навыками проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований накладных медицинских организаций на аптечное изготовление лекарственных препаратов</p> | <p>В целом успешно применяет навыки проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований накладных медицинских организаций на аптечное изготовление лекарственных препаратов</p> | <p>Успешно и систематично применяет навыки проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований накладных медицинских организаций на аптечное изготовление лекарственных препаратов</p> |

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 8.1. Основная учебная литература

Нормативно-правовая документация и электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

| № п/п | Наименования   | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|--|-------------------------------------|
| 1     | Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html</a> | ЭБС Консультант студента            |
| 2     | Фармацевтическая биотехнология [Электронный ресурс] / Орехов С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424995.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424995.html</a>   | ЭБС Консультант студента            |
| 3     | Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под редакцией А.П. Аозамасцева. – 2-е изд., исправ. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407448.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407448.html</a>  | ЭБС Консультант студента            |
| 4     | Управление и экономика фармации [Электронный ресурс] / под ред. И. А. Наркевича. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html</a>   | ЭБС Консультант студента            |
| 5     | Клиническая фармакология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепехина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.htm">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.htm</a>   | ЭБС Консультант студента            |

### 8.2. Дополнительная учебная литература

| № п/п | Наименование согласно библиографическим требованиям   | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|-------------------------------------|
| 1     | Практическая книга фармацевта и провизора : справочное издание / [сост. В. И. Евплов]. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 557 с.  | 1                                   |
| 2     | Настольная книга фармацевтического работника [Текст] : монография / [сост.: Т. А. Полинская, О. В. Баранова] ; под ред. Е. Н. Писаренко. - Ростов н/Д : Феникс, 2005. - 527, [1] с. : табл. ; 22 см. - (Медицина для вас). - ISBN 5-222-07459-5 | 1                                   |
| 3     | Новейший справочник фармацевта [Текст] / [В. А. Плисов, С. Н. Березина]. - Москва : Дом Славянской книги, 2013. - 800 с. ; 20 см. - Авт. указаны на обороте тит. л. - ISBN 978-5-91503-238-4  | 1                                   |
| 4     | Федеральный закон (в актуальной редакции): Об обращении лекарственных средств: Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ.   |                                     |
| 5     | Постановление Правительства Российской Федерации от   |                                     |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | 22.12.2011 № 1081 «О лицензировании фармацевтической деятельности»   |  |
| 6 | Государственная фармакопея РФ. 13-ое издание. М., 2015 <a href="http://pharmacopoeia.ru/gosudarstvennaya-farmakopeya-xiii-online-gf-13-online/">http://pharmacopoeia.ru/gosudarstvennaya-farmakopeya-xiii-online-gf-13-online/</a> |  |
| 7 | Государственный реестр лекарственных средств <a href="http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx">http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx</a>   |  |
| 8 | Государственный реестр лекарственных средств <a href="http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx">http://www.grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx</a>   |  |
| 9 | Приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации  |  |

### 8.3. Периодическая печать (журналы):

| № п/п | Наименование согласно библиографическим требованиям   |
|-------|---|
| 1     | Аптекарь. Объемный взгляд на профессию [Текст]. - Москва : Бионика Медиа. - Выходит ежемесячно  |
| 2     | Аптечный бизнес [Текст] : журнал для провизоров и фармацевтов. - Москва : Медфорум, 2005 - . - Выходит ежемесячно   |
| 3     | Вестник последиplomного медицинского образования [Текст] : рецензируемый научно-практический и информационный журнал. - Москва : Венера-Центр, 1997 - . - ISSN 2221-741X. - Выходит ежеквартально |
| 4     | Вестник Росздравнадзора [Текст] : рецензируемый научно-практический журнал. - Москва : ФГБУ "ИМЦЭУАОСМП" Росздравнадзора, 2008 - . - ISSN 2070-7940. - Выходит раз в два месяца                   |
| 5     | Новая аптека [Текст] : журнал для руководителя и главного бухгалтера . - Москва : МЦФЭР, 1998 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 1029-6077  |
| 6     | Ремедиум [Текст]: журнал о рынке лекарств и медицинской техники. - Москва : ООО "Группа Ремедиум", 1997 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 1561-5936  |
| 7     | Российские аптеки [Текст] : научно-практический журнал. - Москва : Группа Ремедиум, 1999 - . - Выходит дважды в месяц   |
| 8     | Собрание законодательства Республики Татарстан [Текст] : официальное издание. - Казань : Кабинет Министров Республики Татарстан, 1998 - . - Выходит дважды в неделю                               |
| 9     | Фарматека [Текст] : рецензируемый журнал для практикующих врачей. - Москва : Бионика Медиа, 1993 - . - Периодичность 20. - ISSN 2073-4034   |
| 10    | Фармацевтический вестник [Текст] : информационно-аналитическая газета. - Москва : Бионика Медиа, 1994 - . - Выходит еженедельно   |
| 11    | Фармация [Текст] = Pharmasy: рецензируемый научно-практический журнал. - Москва : Русский врач, 1938 - . - Выходит 8 раз в год. - ISSN 0367-3014  |

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
(далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ  
[http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108](http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ. Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.).  
<http://old.kazangmu.ru/lib/>
3. Интегрированная информационно-библиотечная система научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский»  
[http://old.kazangmu.ru/lib/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1053&Itemid=100](http://old.kazangmu.ru/lib/index.php?option=com_content&view=article&id=1053&Itemid=100)
4. Электронная библиотека технического ВУЗа – студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № Д-4479 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 2/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.03.2018. Договор № 24/2018/А от 27 марта 2018г. Срок доступа: 01.04.2018-31.12.2018г. <http://www.studentlibrary.ru>
5. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. <http://www.rosmedlib.ru>
6. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. <http://elibrary.ru>
7. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. Правообладатель: ООО «Научная электронная библиотека». Договор № SIO – 539/2018 от 27.04.2018г. Срок доступа: 08.05.2018г.-10.05.2019г. <http://elibrary.ru>
8. Электронная реферативная база данных Scopus. Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – ООО «Эко-Вектор». Договор № Д-4481 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Лицензионный договор № 5 от 1 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018. [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
9. Медицинская газета. Правообладатель: ЗАО «Медицинская газета». Договор № 335 от 01.03.2018г. Срок доступа: 01.03.2018 – 29.02.2019 <http://www.mgzt.ru>
10. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «Информационный Центр «Консультант» – Региональный Информационный Центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс (договор о сотрудничестве № 135/18РДД от 24.04.2018 г.) Доступ с компьютеров библиотеки.
11. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012г. Срок доступа 05.11.2012– бессрочно, <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
12. Polpred.com Обзор СМИ – электронный архив публикаций деловых изданий и информагентств. Соглашение от 15 ноября 2017г. Правообладатель: ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Доступ до 15 октября 2019г. <http://polpred.com>
13. Электронные ресурсы ebook Collection – 28 экз. (Ebsco Publishing). Правообладатель: компания Ebsco Publishing, эксклюзивный дистрибьютор компании Ebsco Publishing – НП НЭИКОН. Договор № 475-2014/ Books от 15.05.2014г., <http://search.ebscohost.com>
14. Электронные версии книг Эльзевир (9 экз). Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – НП «НЭИКОН», договор №Д-175 от 01.10.2009, <http://www.sciencedirect.com>
15. Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Web of Science. Правообладатель: компания Clarivate Analytics (Scientific), лицензиат ГПНТБ России. Сублицензионный договор № WoS/565 от 02.04.2018. Срок доступа 02.04.2018-31.12.2018 <http://apps.webofknowledge.com>

**10. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления практики согласно ФГОС ВО**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Производственная (клиническая) практика «Технология лекарственных препаратов в условиях аптеки и промышленного производства»</p> | <p><b>Лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием (производственное и модельное оборудование для изготовления всех видов лекарственных форм экстенпорального, мелкосерийного и промышленного производства), образцами лекарственных средств, вспомогательных веществ, лекарственного растительного сырья и расходные материалы.</b></p> <p><i>Оснащение:</i> фантомная и симуляционная техника, имитирующая деятельность аптеки и ее структурных подразделений (фармацевтическая экспертиза рецепта, получение воды очищенной и воды для инъекций, изготовление, стерилизация лекарственных форм): аквадистиллятор ДЭ-4, сушильный шкаф, автоклав, рефрактометр, спектрофотометр, визкозиметр, фотоэлектроколориметр, весы аптечные ручные, весы тарирные, весы аналитические, приспособление для обкатки металлических колпачков, набор ступок, стеклянная измерительная посуда, таблеточный пресс, формы для получения капсул, прибор для определения насыпной плотности порошков, микроскопы.</p> | <p>420137, г. Казань, ул.Ф.Амирхана, 16, Симуляционный центр «Учебная Аптека» , 1 этаж,</p> |
|   | <p><b>Лаборатория «Физико-химического (инструментального) анализа» ЦНИЛ КГМУ.</b></p> <p><i>Оснащение:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дифференциальный сканирующий калориметр (ДСК) с охлаждающей системой с внутренним хладагентом RSC90 и автосемплеромDiscovery DSC™ (TA Instruments, США)</li> <li>2. Термогравиметрический анализатор (ТГА) с автосемплеромDiscovery TGA (TA Instruments, США)</li> <li>3. БИК-Фурье спектрометр Nicolet iS10 XT с приставкой диффузного отражения Smart DRA (ThermoScientific, США)</li> </ol>   | <p>420137, г. Казань, ул. Ф.Амирхана, 16 4 этаж, каб.4-36, 4-18</p>                         |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>4. Элементный анализатор CHNS/O с двойной печью ThermoFlash 2000 (ThermoScientific, США) в комплекте с микровесами XP6 (Mettler-Toledo, Швейцария)</p> <p>5. Микровесы</p> <p>6. Система по получению чистой (деионизированной) воды Smart2Pure UV/UF (ThermoScientific, США)</p> <p>7. Лабораторный реактор LR 1000 Control (IKA, Германия)</p> <p>8. Диспергатор T 25 DIGITAL ULTRA-TURRAX® (IKA, Германия)</p> <p>9. Мешалка лабораторная универсальная EUROSTAR 60 control со съёмным беспроводным контроллером и цифровым TFT-дисплеем (IKA, Германия)</p> <p>10. Термостат циркуляционный лабораторный модель HBC 5 control (IKA, Германия)</p> <p>11. Ротационный испаритель IKARV 10 control (IKA, Германия)</p> <p>12. Погружной циркуляционный термостат IC control (IKA, Германия)</p> <p>13. Настольная многофункциональная центрифуга с охлаждением SL16R (ThermoScientific, США)</p> <p>14. Универсальная настольная лиофильная сушилка FreeZone 1 L (Labconco, США)</p> <p>15. Вакуум-сушильный шкаф VD 23 (Binder, Германия) с возможностью сушки образцов, полученных в среде органических растворителей</p> <p>16. Система для исследования наночастиц Malvern Zetasizer Nano ZL (Malvern, Англия)</p> <p>17. Он-лайн полу-автоматизированная система растворения CE 7smart USP 4 (Sotax, Швейцария)</p> <p>18. <i>Оффлайн</i> тестер растворимости DT 828 (Erweka, Германия) с автоматическим отбором проб и коллектором фракций по определению растворимости ЛВ из пероральных лекарственных форм (микрo-гранулы, микро-капсулы, таблетки,</p> |  |
|--|---|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>капсулы) по методам 1 и 2 (Фармакопеи США и ГФ РФ)</p> <p>19. УФ/Вид-спектрофотометр Evolution 220 (Thermo Scientific, США)</p> <p>20. Высокоэффективный жидкостной хроматограф (ВЭЖХ) с флуоресцентным детектором Breeze 2 (Waters, США)</p>   |   |
|  | <p><b>Лаборатория «Разработки и фармацевтической оценке качества пероральных лекарственных форм» включает в себя: комплект технологического оборудования, необходимого для отработки технологии получения твердых лекарственных форм для подготовки ординаторов по специальности «Технология получение лекарств».</b></p> <p><i>Оснащение:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тестер для определения истираемости и ломкости таблеток серии TAR 220 (Erweka, Германия)</li> <li>2. Прибор для определения насыпной плотности гранулятов SVM 121 (Erweka, Германия)</li> <li>3. Тестер для определения прочности таблеток серии ТВН 125 TD (Erweka, Германия)</li> <li>4. Вибросито ВА200N</li> <li>5. Влажный гранулятор FGS (Erweka, Германия)</li> <li>6. Сухой гранулятор TG 2000 (Erweka, Германия)</li> <li>7. Универсальный привод AR 403 (Erweka, Германия)</li> <li>8. Тестер для определения сыпучести порошков/гранулятов тип GTB (Erweka, Германия)</li> <li>9. Таблеточный пресс EP-1 (Erweka, Германия)</li> </ol> | <p>420137, г.Казань, ул.Ф.Амирхана, 16<br/>4 этаж, 4-36, 4-18</p>                     |
|  | <p><b>Аудитории для самостоятельной работы обучающихся</b></p> <p><i>Оснащение:</i></p> <p>компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и</p>   | <p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, 49<br/>2 этаж, каб.219</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.   |   |
|  | <p><b>Аудитории для самостоятельной работы обучающихся</b></p> <p>Оснащение:<br/>компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>  | 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, 49<br>2 этаж, каб.217 |
|  | <p><b>Фармацевтическая организация ГУП «Таттехмедфарм»</b>, имеющая в своем составе: аптечный склад, государственную аптечную сеть (240 аптек, в т.ч. 21 производственная) и <u>информационно-справочную службу «Справочная 003»</u>.</p> <p><u>Оснащение:</u><br/>Организации располагают материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, предусмотренной учебным планом. Базовые аптеки и промышленное предприятие соответствуют современным требованиям, оснащены современным оборудованием для осуществления фармацевтической деятельности. Учебные кабинеты оснащены необходимым учебным оборудованием и техническими средствами обучения ординаторов. За каждой базой закреплен преподаватель кафедры.</p> | 420054, г. Казань, ул.Тихорецкая, д.11.                                       |
|  | <p><b>АО «Татхимфармпрепараты»</b> существует в виде общества, которое имеет в своем составе два современных завода: химико-фармацевтический и завод шовно-хирургических материалов. Общество обладает высоким научно-техническим потенциалом и располагает производственными мощностями, позволяющими ежегодно выпускать более</p>   | 420091, г.Казань, ул. Беломорская, д.260                                      |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 111 наименований готовых лекарственных средств в виде таблеток, настоек, мазей, сиропов, растворов и паст 30 фармакологических групп. |  |
|--|---|--|

Директор Института фармации,

к.фарм.н., доцент



Мустафин Руслан Ибрагимович