

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«БИОФАРМАЦИЯ»**

**Б1. О. 36.**

Направление подготовки (специальность): 33.05.01. «Фармация»

Уровень высшего образования: высшее

Квалификация выпускника: провизор

Факультет: фармацевтический

Форма обучения: очная

**1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины «Биофармация» - формирование у студентов комплексного подхода к оценке влияния фармацевтических факторов на биологическую активность лекарственных средств.

**Задачи:**

- изучить нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества.
- изучить номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение.
- изучить номенклатуру препаратов промышленного производства, принципы и способы получения лекарственных форм, способы доставки.
- теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при экстенпоральном и промышленном производстве лекарственных форм.

**2. Перечень планируемых результатов обучения**  
**ФГОС 3++**

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
<p><b>ОПК-1.</b> Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p>	<p align="center"><b>ИД-3.</b> Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении ЛП</p>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;</li> <li>- особенности анализа отдельных лекарственных форм (определение распадаемости, растворимости, прочности и др.).</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на всех стадиях технологического процесса и при отпуске;</li> </ul>	
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
<p><b>ПК-3.</b> Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p><b>ИД-1.</b> Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;</p> <p><b>ИД-2.</b> Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм;</p> <p><b>ИД-3.</b> Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>



**знать:**

- физико-химические свойства лекарственных веществ и уметь находить их в технической нормативной документации и справочной литературе;
- особенности влияния биофармацевтических факторов на фармакологическую активность лекарственных веществ;
- особенности взаимодействия лекарственных средств;
- знать и использовать влияние физических и технологических факторов на скорость высвобождения субстанций из лекарственной формы;
- готовить различные лекарственные формы на основе физико-химических свойств лекарственных веществ и природы вспомогательных веществ;
- пользоваться методами «in vitro» для оценки высвобождения лекарственных веществ из лекарственной формы;

**уметь:**

- полученные результаты, проводить статистическую обработку результатов эксперимента.
- строить кривые динамики высвобождения стрептоцида из мазей в зависимости от природы мазевой основы и делать выводы.
- пользоваться методом «агаровых пластинок» и диффузии через полупроницаемую мембрану для оценки степени высвобождения лекарственных веществ из мазей.
- обобщать полученные данные и проводить статистическую обработку полученных результатов.
- строить кривые кинетики высвобождения субстанций из лекарственных форм и делать выводы о влиянии степени дисперсности стрептоцида и полиморфных модификаций цинк-инсулина на процесс их высвобождения соответствующих лекарственных форм.
- владеть методами «in vitro» для определения высвобождения лекарственных средств из лекарственных форм.
- пользоваться методами «in vivo» для определения концентрации лекарственных веществ в крови животных.
- проводить количественное определение сульфаниламидных препаратов фотокolorиметрическим методом.
- строить кривые зависимости концентраций лекарственных веществ в крови животных от времени.
- обобщать полученные данные и делать выводы о зависимости терапевтического эффекта от вида лекарственной формы.

**владеть:**

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;
- проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы/рефераты по современным научным проблемам фармацевтической технологии;
- проводить определение биодоступности лекарственных средств в зависимости от фармацевтических факторов;
- анализировать результаты определения биодоступности с целью совершенствования технологии и качества лекарственных препаратов;
- проводить технологические процессы при изготовлении лекарственных средств с учетом биофармацевтических факторов.

### **3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Биофармация» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины».

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Биофармация», являются «Физика», «Органическая химия», «Биологическая химия», «Физиология», «Частная фармтехнология» и «Фармакология».

Дисциплина «Биофармация» является основополагающей для изучения дисциплины «Общая фармтехнология», «Клиническая фармакология» и производственной практики по фармацевтической технологии. Изучение данной дисциплины должно способствовать достижению целей обучения и подготовки будущих специалистов.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по реализации следующего типа задач профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере научных исследований) и 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента).

### **4. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.**

Лекции – 16 ч.

Практические занятия - 34 ч.

Самостоятельная работа - 58 ч.

### **5. Основные разделы дисциплины**

**Раздел 1.** Биофармацевтическая основа разработки и стандартизации рациональных лекарственных форм. Основные направления биофармацевтических исследований.

**Раздел 2.** Лекарственные формы с управляемыми биофармацевтическими характеристиками.

**Форма промежуточной аттестации.**

Формой промежуточной аттестации является зачет. Срок его проведения - в соответствии с учебным планом в восьмом семестре 4 курса.

**Кафедра-разработчик:** кафедра фармации

**Зав. кафедрой фармации**



Г.С. Баркаев