

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический  
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Решением совета фармацевтического  
факультета, протокол от 29.06.2020 № 7

Проректор по учебной работе  
Ю.Г. Ивашинова

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.03 Математическая статистика**

Дисциплина «Математическая статистика» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования — программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 33.06.01 Фармация, направленность (профиль) Фармацевтическая химия, фармакогнозия в очной форме обучения на русском языке.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина Б1.В.03 Математическая статистика реализуется в четвертом семестре в рамках вариативной части дисциплин (модулей) Блока 1.

Дисциплина Б1.В.03 Математическая статистика развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам дисциплин Б1.В.ДВ.01.01 Стандартизация лекарственных средств и Б1.В.ДВ.01.02 Физико-химические методы анализа, а также необходима для проведения научных исследований аспиранта и освоения модуля Б3.В.01 Научные исследования.

Дисциплина «Математическая статистика» направлена на формирование следующих компетенций:

<b>Компетенция ОПК-1 Способностью и готовностью к организации проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств; в части следующего индикатора ее достижения:</b>	
ОПК-1.2	Использует современные информационно-коммуникационные технологии при выполнении научных исследований в области обращения лекарственных средств
<b>Компетенция ПК-2 Способностью к разработке новых, совершенствованию, унификации и валидации существующих методов анализа и контроля качества лекарственных средств синтетического и растительного происхождения, лекарственного растительного сырья и лекарственных форм на его основе; в части следующего индикатора ее достижения:</b>	
ПК-2.1	Разрабатывает новые, совершенствует, унифицирует и валидирует существующие методы контроля качества лекарственных средств синтетического и растительного происхождения на различных этапах жизненного цикла лекарственных средств

**Перечень основных разделов дисциплины**

1. Измеряемые величины, шкалы и их свойства;
2. Выборки и генеральная совокупность. Анализ событийных рядов. Статистическое распределение. Свойства нормального распределения. Описательная статистика. Проверка на нормальность распределения;

3. Методы выявления и критерии оценки статистических различий между выборками;
4. Статистический анализ связей между показателями. Анализ влияния контролируемых факторов;
5. Мультипараметрические (многомерные) виды статистического анализа.

Общий объем дисциплины — 3 зачетных единицы (108 часов).

### **Правила аттестации по дисциплине**

**Текущий контроль** знаний осуществляется на практических занятиях. Обучающимся раздаются тесты, содержащие 7 тестовых заданий с выбором 1 правильного ответа. Тест считается выполненным при правильном решении 4 и более тестовых заданий. Решение тестовых заданий оценивается в категориях «зачтено»-«не зачтено». На практических занятиях аспиранты также решают ситуационные задачи, решение которых оценивается в категориях «зачтено»-«не зачтено». Кроме того, по мере прохождения тем дисциплины аспиранты готовят проект по теме диссертационного исследования.

**Промежуточная аттестация** проводится в виде зачета. Основаниями для проведения промежуточной аттестации является наличие положительных оценок по всем формам текущего контроля на всех занятиях семестра и наличие портфолио, оформленного на бумажном носителе. Портфолио представляет собой коллекцию работ, выполненных в процессе подготовки и выполнения практических занятий.

### **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Шустов, Е. Б. Математическая статистика : электронный учебно-методический комплекс / Е. Б. Шустов ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2019]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. — URL : <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=1991>. — Режим доступа для авторизир. пользователей.

### **Основная литература**

1. Новиков, Д. А. Статистические методы в медико-биологическом эксперименте (типовые случаи) : учебное пособие / Д. А. Новиков, В. В. Новочадов. — Вологод : Издательство ВолГМУ, 2005. — 84 с. — ISBN 5-9652-0011-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8502.html> (дата обращения: 10.06.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.