

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«БИОМЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА»

Для специальности 7-07-0912-01 "Фармация"

на 2024/2025 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
1. Внесены изменения в пояснительную записку согласно приложению № 1	Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год
2. Внесены изменения в тематический план согласно приложению № 2	Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год
3. Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно приложению № 3	Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год
4. Актуализирован перечень практических навыков согласно приложению № 4	Заседание кафедры от 17.06.2024, протокол № 11
5. Список литературы и нормативных правовых актов актуален	Заседание кафедры от 17.06.2024, протокол № 11

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения (протокол № 11 от 17.06.2024)

Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения

Т.П. Павлович

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета

Н.С. Гурина

Изменения в пояснительной записке

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 90 академических часа, из них 40 аудиторных часов и 50 часов самостоятельной работы. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 12 часов лекций (в том числе 3 часа управляемой самостоятельной работы (УСР)), 28 часов практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (2 семестр).

Форма получения образования – очная дневная / заочная.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ
ПО СЕМЕСТРАМ**

Код, название специальности	Семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них			самостоятельных внеаудиторных	
				лекций	УСР	практических занятий		
7-07-0912-01 «Фармация» (очная дневная форма получения образования)	2	90	40	9	3	28	50	зачет
7-07-0912-01 «Фармация» (заочная форма получения образования)	1	40	6	3	3	–	34	–
	2	50	5	–	–	5	45	зачет

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ОЧНАЯ ДНЕВНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
1. Введение в биомедицинскую статистику. Основы доказательной медицины	3	—
2. Основы теории вероятностей	3	6
3. Математическая статистика	6	20
4. Анализ временных рядов	—	2
Всего часов	12	28

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий		Самостоятельная работа студента
	лекций	практических	
1. Введение в биомедицинскую статистику. Основы доказательной медицины	3	—	9
2. Основы теории вероятностей	-	3	33
3. Математическая статистика	3	-	27
4. Анализ временных рядов	—	-	10
Всего часов	6	5	79

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОМЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА» МОДУЛЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФАРМАЦИИ»

ОЧНАЯ ДНЕВНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента (УСР)	Практический навык	Формы контроля	
		лекций	практических занятий			практического навыка	текущей*/ промежуточной аттестации
1.	Лекции Введение в биомедицинскую статистику. Основы доказательной медицины	1,5	–	–			Доклады
2.	Основы теории вероятностей Событие и вероятность Дискретные и непрерывные случайные величины	3 1,5 1,5	– – –	1,5 – 1,5			Доклады Доклады Доклады
3.	Математическая статистика Выборочный метод Статистические гипотезы и критерии Корреляционный и регрессионный анализ	4,5 1,5 1,5 1,5	– – – –	1,5 – 1,5 –			Доклады Доклады Доклады Доклады

Практические занятия						
2.	Основы теории вероятностей	–	6	–		
	Дискретные и непрерывные случайные величины	–	2	–		Собеседование; электронные тесты
	Обобщающие показатели и визуализация данных в статистике и медицине	–	2	–	Графическое представление статистических величин	Решение ситуационных задач Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; электронные тесты*
	Вариационные ряды	–	2	–	Вычисление средних величин. Характеристика разнообразия признака в выборочной совокупности	Решение ситуационных задач Собеседование, письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям; электронные тесты
3.	Математическая статистика	–	20	–		
	Выборочный метод	–	2	–	Выявление ошибок в отчетах о статистическом анализе медицинских данных	Решение ситуационных задач Рефераты; контрольные опросы; электронные тесты
	Оценка разнообразия признаков в совокупности	–	2	–	Вычисление средних величин. Характеристика разнообразия признака в выборочной совокупности	Решение ситуационных задач Собеседование; контрольные опросы
	Оценка распределения признаков в совокупности	–	2	–	Использование специализированных программ для решения типовых практико-ориентированных задач	Решение ситуационных задач Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; электронные тесты*
	Параметрические методы проверки статистических гипотез (сравнение средних значений двух выборок)	–	2	–	Применение методов оценки достоверности результатов исследования	Решение ситуационных задач Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; тесты

Параметрические методы проверки статистических гипотез (сравнение относительных величин)	–	2	–	Составление алгоритма применения критерия статистической значимости	Решение ситуационных задач	Коллоквиум*. Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; электронные тесты
Дисперсионный анализ	–	2	–	Выполнение однофакторного дисперсионного анализа, интерпретация результатов	Решение ситуационных задач	Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; электронные тесты
Непараметрические методы проверки статистических гипотез	–	2	–	Применение параметрических и непараметрических критериев при проверке статистических гипотез	Решение ситуационных задач	Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; электронные тесты
Метод корреляционного анализа. Корреляционный анализ Пирсона	–	2	–	Определение корреляционной связи между двумя переменными по методу рядов Пирсона	Решение ситуационных задач	Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; электронные тесты*
Регрессионный анализ	–	2	–	Применение корреляционно-регрессионного анализа в фармации	Решение ситуационных задач	Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; электронные тесты
Корреляционный анализ Спирмена	–	2	–	Определение корреляционной связи между двумя переменными по методу рангов Спирмена	Решение ситуационных задач*	Собеседование; отчеты по аудиторным электронным тестам

4.	Анализ временных рядов	–	2	–	Вычисление и анализ показателей временного ряда	Решение ситуационных задач	Отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой.
	Всего часов	9	28	3			Зачет

* является обязательной формой текущей аттестации (помечается форма контроля, за которую отметку получит каждый студент)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОМЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА» МОДУЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФАРМАЦИИ»

Для специальности 1-79 01 08 «Фармация» (заочная форма получения образования)»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента (УСР)	Практический навык	Формы контроля	
		лекций	практических занятий			практического навыка	текущей*/ промежуточной аттестации
1 семестр							
1.	Введение в биомедицинскую статистику. Основы доказательной медицины	1,5	–	–		Доклады	
3.	Математическая статистика	1,5	–	–			
	Выборочный метод	1,5	–	–		Доклады	
2 семестр							
2.	Основы теории вероятностей	–	5	–			
	Обобщающие показатели и визуализация данных в статистике и медицине	–	2	–	Графическое представление статистических величин	Решение ситуационных задач	Собеседование; отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой; электронные тесты*
	Вариационные ряды	–	1	–	Вычисление средних величин. Характеристика разнообразия признака в выборочной совокупности	Решение ситуационных задач	Собеседование, письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям; электронные тесты

4.	Анализ временных рядов	–	2	–	Вычисление и анализ показателей временного ряда	Решение ситуационных задач*	Отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой. Зачет
Итого часов		3	5	–			

* является обязательной формой текущей аттестации (помечается форма контроля, за которую отметку получит каждый студент)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель рабочей группы по
направлению «Фармация»

Экспертного совета по практико-
ориентированному обучению

_____ Гурина Н.С.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«БИОМЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА»**

для специальности 7-07-0912-01 "Фармация"

Наименование практического навыка	Форма контроля практического навыка
1. Графическое представление статистических величин.	Решение ситуационных задач
2. Вычисление средних величин. Характеристика разнообразия признака в выборочной совокупности.	Решение ситуационных задач
3. Составление алгоритма применения критерия статистической значимости.	Решение ситуационных задач. Контрольные опросы
4. Применение методов оценки достоверности результатов исследования.	Решение ситуационных задач
5. Применение параметрических и непараметрических критериев при проверке статистических гипотез.	Решение ситуационных задач
6. Выполнение однофакторного дисперсионного анализа, интерпретация результатов.	Решение ситуационных задач
7. Определение корреляционной связи между двумя переменными по методу рядов Пирсона.	Решение ситуационных задач
8. Применение корреляционно-регрессионного анализа в фармации.	Решение ситуационных задач
9. Определение корреляционной связи между двумя переменными по методу рангов Спирмена.	Решение ситуационных задач
10. Вычисление и анализ показателей временного ряда.	Решение ситуационных задач
11. Использование специализированных программ для решения типовых практико-ориентированных задач.	Решение ситуационных задач
12. Выявление ошибок в отчетах о статистическом анализе медицинских данных	Решение ситуационных задач