

## **Паспорт научной специальности 3.4.1. «Промышленная фармация и технология получения лекарств»**

### **Область науки:**

3. Медицинские науки

### **Группа научных специальностей:**

3.4. Фармацевтические науки

### **Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

Фармацевтические

### **Шифр научной специальности:**

3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств

### **Направления исследований:**

1. Решение задач в области обращения лекарственных средств, обеспечивающих соблюдение надлежащих практик. Разработка инструментов, методов и подходов к оценке безопасности, эффективности и качества лекарственных средств.
2. Проектирование и разработка технологий получения фармацевтических субстанций и лекарственных форм, утилизация производственных отходов с учетом экологической направленности. Стандартизация и валидация процессов и методик, продуктов и материалов. Оптимизация организационных и технологических процессов при разработке и получении лекарственных средств.
3. Исследование биофармацевтических аспектов в технологии получения лекарственных средств, их дизайн и изучение фармацевтических факторов, влияющих на биодоступность. Разработка и валидация бионалитических методик. Исследование стабильности лекарственных средств.
4. Организация фармацевтической разработки. Трансфер (перенос) фармацевтических технологий и аналитических методик из научных лабораторий в промышленное производство.
5. Изучение несовместимости лекарственных средств и разработка методов их устранения. Совершенствование технологии малосерийного получения лекарственных средств.
6. Разработка основ проектирования и функционирования промышленных производств, исследовательских лабораторий, фармацевтических организаций.
7. Разработка и совершенствование научных, методологических и практических принципов систем качества. Управление рисками лекарственных средств, аудиты систем качества.
8. Изучение, разработка и внедрение информационных технологий, систем интеллектуального анализа данных для моделирования, скрининга,

прогнозирования, мониторинга и оптимизации научно-исследовательских и производственных процессов и материалов. Системы сбора и анализа массивов данных, документального обеспечения процессов. Цифровизация процессов, искусственный интеллект, нейросети, дополненная и виртуальная реальность и другие «сквозные» технологии в фармации.

9. Разработка теоретических, методических и организационных аспектов национальных политик в области производства и обращения лекарственных средств.

10. Исследование профессиональных групп в области обращения лекарственных средств, проблем профессиональной подготовки и повышения квалификации для устойчивого научно-технологического развития фармацевтической отрасли.

**Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)<sup>1</sup>:**

1.4.7. Высокомолекулярные соединения

1.4.16. Медицинская химия

1.5.6. Биотехнология

2.6.10. Технология органических веществ

3.3.4. Токсикология

3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

5.2.6. Менеджмент

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

---

<sup>1</sup>Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах