

Квалификационна характеристика
на специалност **Медицинска химия ОКС „бакалавър“**

Професионално направление: Химически науки
Образователно-квалификационна степен: бакалавър
Професионална квалификация: химик – медицинска химия
Срок на обучение: 8 семестъра (4 години)
Форма на обучение: редовна
Форма на дипломиране: Държавен изпит или Дипломна работа

1. Образователни цели на специалността

Бакалавърска програма „Медицинска химия“ има за цел да подготви специалисти с химическа подготовка за нуждите на медицината, фармацевтичната промишленост и здравеопазването. Освен получените базови знания по неорганична химия, органична химия, физикохимия и аналитична химия, обучаемите изучават химия и технология на лекарствените средства, анализ на лекарствени вещества, компютърен дизайн на биологичноактивни вещества, клинични анализи, клетъчна биология, анатомия и физиология на човека и биофизика. Плануваната учебна дейност по специалността гарантира изграждане на обща химическа култура и формиране на професионални умения, които са необходими за успешна реализация в областта на химичните изследвания в медицински и фармацевтични звена.

2. Изисквания за придобиване на образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по специалност „Медицинска химия“

За придобиване на квалификацията са необходими 250 ECTS кредита, които се формират от задължителни химически и биологически дисциплини, мултидисциплинарно обучение, избираеми и факултативни дисциплини, практика по специалността и 10 кредита за държавен изпит (дипломна работа).

3. Основни резултати от обучението

3.1. Програмно-специфични компетентности на завършилите специалисти

• Химически

1. Познания върху основните теории, принципи, понятия и факти в химията и владееене на професионалния химичен език;
2. Практически умения за провеждане на химичен експеримент и познаване на правилата за работа в химична лаборатория;
3. Овладяване на основните методи на класическия химически и инструментален анализ;
4. Способност за оценка, обработка, интерпретация и обобщаване на химически данни и информация;
5. Способност за прилагане на тези познания за решаване на проблеми, способност за наблюдение, контрол и документиране на различни химични процеси;
6. Способност за извличане, интерпретация и анализ на информация чрез химически експерименти.

• **Медицинска химия**

1. Теоретически и практически познания за синтеза на основни групи лекарствени вещества;
2. Способност за прилагане в практиката на основни технологични методи за получаване на лекарствени препарати;
3. Познаване принципите и практическо приложение на фармакопейния анализ;
4. Практически умения за работа в клинични лаборатории.

3.2. Личностни компетенции

При подготовката на „Бакалаврите – химик – медицинска химия“ се насърчава способността за овладяване на нови знания и умения и повишаване на квалификацията чрез самообразование и самоусъвършенстване. Изгражда се чувство на отговорност, самоинициативност и способност за работа в екип. При обучението на студентите се развиват умения за писмена и устна комуникация.

3.3. Професионални компетенции

Обучаващите се по програма за образователно-квалификационна степен „Бакалавър - химик-медицинска химия“ се подготвят за следните дейности:

- практически умения за работа в химични лаборатории
- експериментални дейности по анализ, синтез, подготовка, извършване и контрол на химически процеси;
- синтез и охарактеризиране на нови вещества с потенциално приложение в медицината и фармацията;
- изпитвания в аналитични лаборатории в сферата на здравеопазването и фармацевтичната индустрия;
- разработване, внедряване и усъвършенстване на технологии свързани с производство на биологично активни вещества и лекарствени препарати;
- научно-приложни изследвания в областта на химията, фармацията, биотехнологиите и др.;

4. Професионална реализация

Завършилите ОКС „Бакалавър“ по Медицинска химия могат да се реализират в:

- производствата и в контролните лаборатории на химични, фармацевтични, козметични, биотехнологични и др. производствени структури;
- аналитични лаборатории в сферата на здравеопазването, здравни центрове, клинични и фармацевтични лаборатории;
- агенции, инспекции и други ведомства по контрол на лекарства и други продукти;
- научни институти и лаборатории за разработване и усъвършенстване на технологии, анализ и синтез на биологично активни вещества и лекарствени препарати;
- лаборатории за научно-приложни изследвания в областта на химията, фармацията, биотехнологиите и др.;
- като медицински представители на фирми, предлагащи нови фармацевтични продукти.