

**KONSTANTIN
PRESLAVSKY
UNIVERSITY
SHUMEN**



**ШУМЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ЕПИСКОП КОНСТАНТИН ПРЕСЛАВСКИ“**

ФАКУЛТЕТ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

НА СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА ХИМИЯ“

Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика

Професионално направление: 4.2. Химически науки

Образователно-квалификационна степен: Бакалавър

Професионална квалификация: Химик

Квалификационна характеристика на специалност „Медицинска химия“, ОКС „бакалавър“	Издание 1	Редакция 4	30.05.2025 г.	стр. 1 от 6
---	-----------	------------	---------------	-------------

Квалификационната характеристика на завършилите специалност „Медицинска химия“ с образователно-квалификационна степен „бакалавър“ във Факултета по природни науки на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, както и учебният план, осигуряващ тяхната подготовка, са съобразени с Наредбата за държавните образователни изисквания за придобиване на висше образование за образователно-квалификационна степен „бакалавър“ – ПМС № 162/2002 г., Постановление 125 от 24 юни 2002 г. и с Националния класификатор на професиите (МТСП, 2010 г.) и Правилник за структурата и организацията на процеса на обучение в ШУ.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Обучението в специалност „Медицинска химия“ ОКС „бакалавър“ има за цел подготовката на добре информирани и практически подготвени специалисти, притежаващи професионални компетентности, които ще им осигурят възможност за пълноценна реализация в областта на научно-изследователската, производствено-технологичната, а при придобиване на учителска правоспособност и педагогическата дейности.

Обучението на студентите от специалност „Медицинска химия“ се осъществява основно от преподавателите от катедра „Химия“, както и от други катедри в ШУ.

Поставената цел се постига с адекватна теоретична и практико-приложна подготовка, насочена към:

- овладяване научните основи на математиката, физиката, биологията и фундаменталните направления на химическата наука;
- формиране на професионални умения, които съответстват на европейските изисквания;
- усъвършенстване на компютърната и информационна грамотност;
- формиране на професионално-личностни качества, способности и стремеж към непрекъснато самоусъвършенстване.

II. КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ

Компетенции на завършилите студенти ОКС „бакалавър“, специалност „Медицинска химия“.

1. Област и обхват на знанията.

Квалификационна характеристика на специалност „Медицинска химия“, ОКС „бакалавър“	Издание 1	Редакция 4	30.05.2025 г.	стр. 2 от 6
---	-----------	------------	---------------	-------------

Обучението на бъдещия бакалавър по „Медицинска химия“ е насочено към формиране на интелектуално-познавателни, мотивационно-ценностни и действено-практически компетенции. Завършилите образователно-квалификационна степен „бакалавър“, специалност „Медицинска химия“, трябва да притежават знания за:

- основите на висшата математика и възможностите за прилагането им при решаване на химически задачи;
- теоретичните основи на физиката и интегративните ѝ връзки с химията;
- теоретичните основи на фундаменталните направления в химията (неорганична химия, органична химия, аналитична химия, физикохимия);
- състава, свойствата и приложението на химичните елементи, простите вещества и химичните съединения (неорганични и органични);
- общите природни закони и проявленията им при химичните обекти и явления;
- теориите, обясняващи строежа на веществата и същността на химичните превръщания;
- химията на лекарствените средства и механизмите на тяхното действие;
- общата фармакология и лекарствена токсикология, биохимията на храненето и здравето;
- инструменталните методи за анализ, контрола и организацията в лабораториите на фармацевтичното производство, клиничните и допинг лаборатории;
- възможностите на химическата наука за опазване и възпроизводство на природната среда;
- поне един чужд език, с оглед изучаване новостите в областта на избраната специалност;
- съвременните компютърни и информационни технологии.

2. Област и обхват на уменията

Завършилите специалност „Медицинска химия“ трябва да притежават умения за:

- прилагане на усвоените теоретични знания по фундаменталните дисциплини при решаване на конкретни практически задачи;
- планиране, организиране и провеждане на експериментална дейност;
- работа с научна литература и други източници на информация.

3. Компетентности (знания и умения, прилагани в практиката).

3.1. Личностни компетентности:

- да притежават мотивация за реализация в сферата на избраната специалност;

Квалификационна характеристика на специалност „Медицинска химия“, ОКС „бакалавър“	Издание 1	Редакция 4	30.05.2025 г.	стр. 3 от 6
---	-----------	------------	---------------	-------------

- да оценяват социалната значимост на професията и перспективите за нейното развитие;
- да решават проблеми, общи за различните видове професионална дейност (търсене и анализ на информация, вземане на решения, организация на съвместна дейност и др.);
- да притежават умения за работа в екип, готовност за сътрудничество, способност за разрешаване на конфликти и социална адаптация;
- да притежават способност за писмена и устна комуникация и висока култура на общуване;
- да владеят основните методи за търсене, намиране и обработка на информация и умения за работа с компютър, като средство за управление на информацията;
- да притежават умение за работа в Internet;
- да проявяват педагогически такт и умение за реализиране на образователен процес, при придобита учителска правоспособност.

3.2. Професионални компетентности.

В пряката си професионална дейност завършилите специалност „Медицинска химия“ трябва да могат:

- да прилагат усвоените теоретични знания в конкретни практически ситуации, свързани с необходимостта от вземане на самостоятелни решения;
- да използват в практическата си дейност основните закони на общата химия, закономерностите на химичната термодинамика и кинетика, методите за синтез на биологично активни вещества и лекарствени средства и методите за пречистване на веществата;
- да прилагат аналитични и синтетични методи за получаване и изследване на лекарствени средства и химични реакции;
- да работят със съвременна апаратура;
- да участват в научно-изследователска работа;
- да изпълняват експериментални изследвания по зададена методика;
- да обработват резултатите от експерименталната дейност;
- да анализират и оценяват собствената си работа;
- да владеят учебното съдържание по химия и опазване на околната среда в средното училище;
- да планират и организират съвременен процес на обучение.

Квалификационна характеристика на специалност „Медицинска химия“, ОКС „бакалавър“	Издание 1	Редакция 4	30.05.2025 г.	стр. 4 от 6
---	-----------	------------	---------------	-------------

III. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

Обучаващите са по специалност „Медицинска химия“ ОКС „бакалавър“ се подготвят за следните дейности и за реализация в:

- обслужване на производствената дейност в химични, фармацевтични, биотехнологични, козметични и други производства;
- производствени лаборатории към химически и фармацевтични предприятия;
- изпитвания в аналитични лаборатории в сферата на здравеопазването, здравни центрове, клинични лаборатории;
- контролни лаборатории на РЗИ, БАБХ, фармацевтичната индустрия и др.;
- разработване, внедряване и усъвършенстване на технологии, анализ и синтез на физиологично активни вещества и лекарствени препарати;
- научно-приложни изследвания в областта на химията, фармацевтиката, биотехнологиите, нанотехнологиите, екологията и др.;
- други звена и институции, за които се изисква професионална квалификация химик;
- учител по химия и опазване на околната среда при придобита учителска правоспособност по химия и опазване на околната среда.

IV. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННАТА СТЕПЕН „БАКАЛАВЪР“ ПО СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА ХИМИЯ“

ОКС „бакалавър“ се придобива след обучение в рамките на 8 семестъра - редовна форма. На завършилите се присъждат 240 кредита.

Дипломиране:

Осъществява се в два варианта, съгласно условията, регламентирани от Правилника за структурата и организацията на учебния процес в ШУ „Епископ Константин Преславски”:

Първи вариант: Писмен държавен изпит.

Втори вариант: Защита на дипломна работа.

V. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

Да продължи образованието си в ОКС „магистър“.

Квалификационна характеристика на специалност „Медицинска химия“, ОКС „бакалавър“	Издание 1	Редакция 4	30.05.2025 г.	стр. 5 от 6
---	-----------	------------	---------------	-------------

Да получи второ или ново висше образование.

Да придобие допълнителна учителска правоспособност.

Квалификационна характеристика на специалност „Медицинска химия“, ОКС „бакалавър“	Издание 1	Редакция 4	30.05.2025 г.	стр. 6 от 6
---	-----------	------------	---------------	-------------