

Квалификационна характеристика

на специалност **Фармацевтична химия ОКС „магистър“**

<p>Професионално направление: Химически науки Образователно-квалификационна степен: магистър Професионална квалификация: химик - фармацевтична химия Срок на обучение: 2 семестъра (1 година – за специалисти) Форма на обучение: редовна и задочна Форма на дипломиране: Държавен изпит или Дипломна работа</p>
--

1. Образователни цели на специалността

Специалността **Фармацевтична химия** за образователно-квалификационната степен *“магистър”* и професионална квалификация *“химик”* има за цел подготовката на химици за нуждите на фармацевтичната индустрия. Учебната програма е съставена така, че да предостави на обучаемите познания от целия спектър на тази комплексна индустрия – от разработване и дизайн на нови лекарствени средства, през аналитичен контрол на производствени процеси и крайни продукти, до познания за законовите регулации във фармацията и търговията с фармацевтични продукти. Набор от избираеми дисциплини позволява на студентите сами да изберат в коя част от този спектър да получат по-задълбочени познания.

Обучението по специалността се извършва в три направления – фундаментална, специализирана теоретична и практическа подготовка. Обучението на специалистите включва приложение на химически теоретични и практически принципи при получаване и изследване на биологично активни вещества с терапевтично приложение, изучаване механизмите на лекарствено действие и зависимостите между химическа структура и биологично действие. Лабораторните упражнения и практика съставляват около 50% от общата аудиторна заетост, което спомага за формирането на практически умения, необходими за самостоятелна работа. В програмата на модула са включени дисциплини, които биха позволили на успешно завършилите магистри да работят като специалисти във фармацевтичното производство, аналитични лаборатории в сферата на здравеопазването, контролни лаборатории на държавни агенции, търговски представители на фармацевтични фирми и др.

***Програмно-специфични компетентности на завършилите магистърска програма
Фармацевтична химия.***

- **Знания.**

1. Задълбочени познания в областта на фармацевтичната химия – синтез и анализ на лекарствени вещества, производствени процеси и аналитичен контрол, изследователски подходи в търсенето на нови лекарствени средства.
2. Представа за законовите регулации във фармацевтичния сектор, както и за социалните и икономически аспекти на фармацевтичния пазар.
3. Разбиране на принципите на работа и умение за работа със съвременна научна апаратура при провеждане на научни изследвания.
4. Владееене на съвременните компютърни технологии и прилагане при обработката на резултати от научни експерименти, както и събирането, обработката, съхраняването и предаването на информация при провеждане на научни експерименти.
5. Владееене на иновативни, високо-специализирани, авангардни практически и теоретични знания, които формират основата за оригиналност в разработването и прилагането на нови идеи и решения.
6. Критично осъзнаване на връзките между различните области в Фармацевтичната химия.

- **Умения.**

1. Завършилите специалността ще притежават богат набор от практически и познавателни умения и подходи в областта на Фармацевтичната химия, необходими за разбирането на абстрактни проблеми и разработването на творчески решения.
2. Ще притежават умения за анализ на възникнали проблеми и намиране на решения основаващи се на съвременни изследвания. Интегриране на знания от нови или интердисциплинарни области, като проявява способност за генериране на нови знания и процедури, свързани с провеждането на научни изследвания и въвеждане на иновации.
3. Да развива нови и разнообразни умения в отговор на новопоявяващи се знания и практики в областта на дизайна, синтеза и анализа на биологично активни вещества.
4. Свободно прилагане на иновативни методи и инструменти в областта на Фармацевтичната химия при решаването на сложни задачи и непредвидими проблеми.
5. Намиране и поддържане аргументи при решаване на проблеми с интердисциплинарен характер.
6. Инициативност в работата и ученето. Способност за ориентиране в условията на научно-изследователска и производствена дейност и адаптиране в нови условия.

- **Компетентности**

1. *Самостоятелност и отговорност.*

- 1.1. Умения да изгражда административно организационни структури и самостоятелно да управлява екипи за решаването на сложни проблеми в непредсказуема среда, с множество взаимодействащи фактори и вариативни възможности
- 1.2. Умения за вземане на решения.
- 1.3. Творчество и новаторство при разработването на проекти.

2. *Компетентности за учене.*

- 2.1. Системно и задълбочено оценява познанията си в областта на Фармацевтичната химия и идентифицира потребности от нови знания.
- 2.2. Висока степен на самостоятелност и възможности за лесно ориентиране в сложно учебно съдържание, използвайки собствени подходи и методи към овладяването му.
- 2.3. Способности за концептуално и абстрактно мислене.

3. *Комуникативни и социални компетентности.*

- 3.1. Умение да представя ясно и достъпно собствени схващания, формулировки на проблеми и възможни решения пред аудитория, използвайки богат набор от техники и подходи.
- 3.2. Владее на съвременните електронни средства за комуникация
- 3.3. Организация и управление на колектив за изпълнение на изследователска и/или производствена дейност.

4. *Професионални компетентности.*

- 4.1. Владее на съвременните компютърни технологии и прилагането им при обработката на резултати от научни експерименти. Притежава умения да събира, обработва и интерпретира специализирана информация, необходима за решаването на сложни проблеми от областта на Фармацевтичната химия.
- 4.2. Познаване на принципите на работа и умения за работа със съвременна научна апаратура при провеждане на научни изследвания.
- 4.3. Способности за решаване на проблеми чрез интегриране на комплексни източници на знание, в условия на недостатъчна налична информация, в нова непозната среда
- 4.4. Провеждане на научно-педагогическа дейност във ВУЗ, подготовка на учебни материали, провеждане на семинарни и лабораторни занятия.