

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

Професионално направление: Химически науки
Образователно-квалификационна степен: бакалавър
Професионална квалификация: химик – криминалистична 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

Бакалавърската програма "Криминалистична химия" е създадена с цел да предостави на студентите необходимите теоретични знания и приложни умения в областта на химията, фокусирана върху аспекти, свързани с разследването и предотвратяването на престъпления. Студентите ще придобият задълбочени познания в областта на неорганичната, органичната, аналитичната химия и физикохимията, които са от ключово значение за разбиране на химичните процеси и методи, използвани в криминалистиката. Дипломираните бакалаври ще притежават базова юридическа подготовка и актуални знания относно законовата рамка и етичните стандарти, които регулират работата на криминалистичните лаборатории. Програмата цели да формира у студентите професионални знания и умения, позволяващи им да създават и прилагат методи за анализ на разнообразни обекти с помощта на съвременните аналитични инструменти. Наред с фундаменталните химически знания, студентите ще придобият специализирани познания за наркотични, експлозивни и отровни вещества, представляващи интерес за криминалистиката. Централно място в образователните цели заема задълбочената теоретична и разширена практическа подготовка по аналитична химия, включваща широк спектър от класически и високотехнологични инструментални методи за анализ. Завършващите студенти придобиват теоретична подготовка и практически умения за работа в аналитични лаборатории с криминалистичен профил, което е предпоставка за успешната им професионална реализация като експерти-химици в полицейски, митнически или други правоохранителни органи, оправомощени да откриват, предотвратяват и разследват престъпления или престъпна дейност, както и в звена, занимаващи се с въпроси на националната сигурност.

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

За придобиване на квалификацията са необходими 250 ECTS кредита, които се формират от задължителни химически и юридически дисциплини, специализиращи

дисциплини в областта на криминалистичната химия, интердисциплинарно обучение, избираеми и факултативни дисциплини и 10 кредита за държавен изпит.

3. Основни резултати от обучението

3.1. Програмно-специфични компетентности на завършилите специалисти

Базови химически

1. Познания върху важните принципи, теории, 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. Способност за оценка, интерпретация и обобщаване на химически данни и информация;
4. Способност за прилагане на тези познания за решаване на проблеми, способност за наблюдение, контрол и документиране на различни химични процеси;
5. Способност за извличане и интерпретация на информация чрез химически експерименти;
6. Разбиране на принципите на работа и умение за работа със съвременна научна апаратура;
7. Владееене на съвременни софтуерни продукти за събиране, обработка, съхраняване и предаване на информация при провеждане на химически анализи.

Базови юридически

1. Познания върху основи на правото, наказателното право и наказателния процес;
2. Познаване на законовата рамка и етичните стандарти, които регулират работата на криминалистичните химици;
3. Познаване на нормативни актове имащи отношение към събиране, обработка на доказателства и съдебни експертизи.

Специализиращи в областта на криминалистичната химия

1. Познаване на правилата и подходите за набиране, подготовка и консервиране на проби от реални обекти;
2. Практически знания и умения за прилагане на комбинирани методи за анализ на сложни обекти, в съчетание с процедури за предварително разделяне и концентриране;
3. Базисни познания относно представянето, обработването, анализа и моделирането на информацията от аналитични измервания;
4. Практически умения за извършване на класически химичен анализ на органични и неорганични вещества;
5. Познаване на принципите на инструменталните методи за анализ: атомна и

молекулна спектрометрия; електрохимични методи и хроматография;

6. Практически умения за работа с аналитичен инструментариум;

7. Умения за идентификация на различни химични вещества, които могат да бъдат от значение за разследването на престъпления;

8. Основни познания по платформи и системи за контрол на качеството в аналитичните лаборатории;

9. Умения за представяне на информация и резултати в съда, относно извършени анализи. Способност за обясняване на сложни научни концепции и данни по начин, разбираем за непрофесионална публика.

3.2. Личностни компетенции

Подготовката на бакалаврите в тази специалност насърчава професионалната мотивираност и положително отношение към бъдещата професия, създава повишено чувство на отговорност и възпитава инициативност. Създават се умения за самообразование и самоусъвършенстване в процеса на работа, както и за работа в екип. Криминалистичните химици сътрудничат с полицейски служители и юристи, предоставяйки им ключова информация за разследванията. Те трябва да имат добри комуникационни умения и да могат да работят ефективно в екип. При обучението на студентите се стимулира чуждоезиковото обучение и повишаване на компютърната грамотност, както и се развиват техните способности за писмена и устна комуникация.

3.3. Професионални компетенции

Обучаващите се по програма за образователно-квалификационна степен „Бакалавър“ с квалификация „Химик – криминалистична химия“ се подготвят за следните дейности, като специалисти с ключова роля в разкриването и предотвратяването на престъпления:

- Работа в химически аналитични лаборатории с криминалистична насоченост;
- Планиране и осъществяване на дейностите свързани със събиране, съхранение и подготовка на проби за анализ;
- Прилагане и развиване на аналитични методи за изпитване на материали и вещества, имащи отношение към разследването на престъпления;
- Научно-приложни изследвания в сферата на химичния анализ на опасни вещества;
- Обработка на аналитична информация, валидиране и верифициране на методи;
- Изпълнение на процедури за получаване, разширяване и поддържане на акредитация на лаборатории.

4. Професионална реализация

Възможностите за професионална реализация произтичат от универсалната приложимост на комбинацията от получените фундаментални химически и юридически

знания с широката практическа приложимост на компетенциите по анализ на разнообразни обекти и контрол върху цялостния процес на придобиване на аналитична информация. Поради това те значително надхвърлят тясното професионално поле на криминалистиката. Завършилите ОКС „Бакалавър“ специалност Криминалистична химия могат да се реализират у нас и в чужбина:

- В полицейски, митнически или други правоприлагащи органи, оправомощени да откриват, предотвратяват и разследват престъпления или престъпна дейност;
- В агенции и звена, занимаващи се с въпроси на националната сигурност;
- В структури на държавни органи оторизирани да извършват контролни функции и контролни лаборатории на ИАОС, БАБХ, ИАЛ и др.;
- В лабораторни комплекси за изпитване на химични, фармацевтични, биотехнологични, хранително-вкусови, индустриални и други продукти;
- Във фирмени лаборатории за контрол на суровини и готова продукция;
- Като одитори и консултанти за процедури на акредитация и надзор на аналитични лаборатории;
- В колективи за научни и приложни изследвания в химията и криминалистиката.