

## ВИЗИЯ ЗА РАЗВИТИЕ

### на Химическия факултет при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за следващите 10 години

Химическият факултет отбеляза своята 25-та годишнина като самостоятелен факултет и 55 години обучение по химия в Пловдивски университет. Той е единственият самостоятелен Химически факултет в България и е акредитиран от НАОА да обучава студенти в трите степени на висше образование в професионално направление 4.2 Химически науки и 1.3 Педагогика на обучението по химия.

По данни от Регистъра на всички действащи и прекъснали студенти (към 26.10.2017 г.) в Химическия факултет на Пловдивски университет се обучават над 37% от българските студенти в ОКС Бакалавър и 36% от тези в ОКС Магистър, което го поставя на челно място сред останалите четири академични звена с акредитация в професионално направление Химически науки. Във всички издания на *Рейтинговата система на висшите училища в България* (РСВУБ) факултетът заема второ място, като постепенно скъсява дистанцията спрямо водещия в направлението Факултет по Химия и Фармация на Софийския университет. Академичният състав на Химическия факултет е окомплектован с 41 преподаватели на ОТД (22 хабилитирани), които произвеждат научна продукция с международно признание (усреднен индекс на Хирш  $h=6$  на хабилитираните преподаватели), разработва научни и научно-приложни проекти в услуга на регионалната и национална индустрия, предоставя експертни услуги на фирми и организации, поддържа активно международно сътрудничество с колективи от Испания, Австрия, Германия, САЩ, Великобритания, Турция.

В момента в Химическия факултет се провежда обучение по 5 бакалавърски специалности - Медицинска химия, Анализ и контрол, Химия с маркетинг, Компютърна химия и Химия, последната редовна и задочна форма на обучение. Подходът за увеличаване на броя и разнообразието на бакалавърски програми за привличане на студенти се изчерпа като ефективност. Доказателство за това е, че разработените нови специалности „Химия с английски език“ и „Екологична химия“ не породиха траен интерес сред кандидат-студентите, поради което те не се включват като предложения в КСК.

Магистърските програми във факултета са адаптирани към нуждите на пазара на труда и те ще се развиват чрез все по-тясно сътрудничество с потребителите на кадри. Химията е една от най-бързо развиващите се области, както в научно, така и в приложно направление. Затова считаме, че развиването на нови магистърски програми е перманентно отворена област, но то ще бъде обвързано с възникването на необходимост от кадри със специализирани знания и умения в конкретна област адресирано директно към ново развиващи се области от индустрията.

Прогнозите сочат, че в следващите 10 години, ще се засили търсенето на експерти химици. За 2017 г. Пловдив отчита 20.6 % ръст на добавената стойност на икономиката в областта. В региона се обособяват нови индустриални зони, стартират нови производства и навлизат високо технологични компании, в които се разкриват работни места изискващи специалисти с модерна подготовка и висока химична компетентност. Голяма част от топ 50 на най-интензивно развиващите се компании в региона са такива имащи отношение към химията (КЦМ, БИОВЕТ Пещера, МОНДИ Стамболийски, АГРИЯ, ОМК, ХЪС, ИНСА ОЙЛ, БЕЛЛА България, КАМЕНИЦА, СОКОТАБ, ГОТМАР, ДЗОБЛЕ България, ЛИБХЕР, МЕКСОН). Създават се нови лабораторни изпитвателни комплекси, тече процес на обновяване на вече действащите такива като АЛИМЕНТИ ДИ ЕНД ВИ, КОМИХРИС, МИТНИЦА Пловдив, ПИСАНЕЦ, ФИТОЛАБ и др. Почти всички клинични и изпитвателни лаборатории в региона ползват наши кадри. Дипломирали се в Химическия факултет специалисти работят и извън региона в АКТАВИС, АУРУБИС, НЕОХИМ и др.

Химическият факултет на Пловдивски университет е сред водещите в страната институции, предлагащи широк набор от акредитирани докторски програми. Резултатите показват, че с 8-те акредитирани докторски програми в професионално направление 4.2. Химически науки и една в 1.3. Педагогика на обучението по химия, факултетът е основен източник на кадри и за научно-изследователски и академични позиции в звена на БАН, ИТТИ, ИЗК Марица, ИИРХ, ЕНЕРГИЙНА АГЕНЦИЯ ПЛОВДИВ, ВИК, РЗИ, БАБХ, Медицинските университети в Пловдив, София, Плевен и Варна, Аграрния университет и УХТ. Усилията за поддържане нивото на прием и качеството на обучение в докторантските програми ще продължат.

Факултетът има възможност за предложи и обучение на английски език, при наличие на интерес. При обучение в магистърските и докторските програми е важно да се отдели повече ресурс за практическа и специализираща подготовка на обучаемите, за провеждане на изследователска дейност на високо научно ниво. За това е нужен ресурс от консумативи, материали и условия за индивидуална работа.

**В областта на химическото професионално направление се очаква изискванията да нарастват по-скоро към нивото на подготвеност и умения на специалистите, а не към разрастване на масовото търсене на такива.**

***Химическият факултет следва да насочи усилията си към осигуряване на условия за подготовка на кадри със съответно ниво на знания и компетенции, съвместими със съвременните европейски стандарти и конкурентоспособност на наднационално ниво.***

В професионално направление 4.2 Химически науки през следващите 10 години следва да се запази същия набор от предлагани бакалавърски специалности, като се наблегне на качеството на обучение и се подкрепят механизми за бърза адаптация към променящите се изисквания на технологично развиващата се икономика и динамичен пазар на труда.

В контекста на ускорено индустриално и технологично развитие на съвременното общество, считаме, че концепцията за „образование през целия живот“ е особено актуална в областта на химическите науки. Проблемите, които трябва да решават специалистите химици са свързани с овладяване на нови интензивно развиващи се инструменти и методологии. Затова очакваме, да се засили интересът към специализиращи курсове и следдипломни квалификации. Химическият факултет вече предлага подобни образователни услуги в областта на метрологията и управление на качеството на химичните изпитвания, инструменталния спектрален анализ и газовата и течна хроматография. Тези форми на продължаващо обучение са перспективен потенциал за развитие и укрепване на връзките с бизнеса.

Факултетът следва да продължи и ускори модернизацията си в технологично отношение, като допълни и модернизира химичната апаратура и лаборатории за учебни и изследователски задачи. Например, наложително е да се закупят и инсталират съвременни хроматографски системи с масспектрални детектори.

Другото професионално направление, в което Химическият факултет е акредитиран от НАОА, има традиции и потенциал за изграждане на кадри е 1.3 Педагогика на обучението по химия. За съжаление, поради липса на интерес през последните три години не е обявяван прием по бакалавърска специалност „Химия и физика“. Факултетът партнира на Биологическия факултет в подготовката на учители по специалност „Биология и химия“. От МОН вече сигнализират за задаваща се криза с недостиг на млади учители по химия и физика.

Обособяването на самостоятелна бакалавърска специалност за подготовка на учители по химия, не е оправдано, защото учителите не могат да си попълнят норматива в училище само с часове по учебния предмет „Химия и опазване на околната среда“ и следва да преподават и по други дисциплини. Ето защо, в следващите 10 години Химическият факултет следва да разработи и оптимизира **нови учебни планове в педагогическото направление**, като обедини химическите компетенции с други педагогически такива – например Химия и английски език, Химия и информационни технологии. За целта следва да се координират усилията с другите факултети в Пловдивския университет.

Сериозен негатив е, че студентите, преподавателите и служителите на факултета продължават да обитават морално и физически остаряла и неугледна сграда, която все повече се отдалечава от съвременните стандарти за учебна и научна инфраструктура. СПЕШНО следва да се обнови сградния фонд и да се положат усилия за създаване на безопасна и атрактивна работна среда.

Високо експертния академичен състав, завоюваното високо реноме, утвърдените традиции в обучението и постиженията в научно-приложната дейност, определят ценността на Химическия факултет. Това са положителни предпоставки за неговото бъдещо развитие като важна и полезна академична структура.