**БУРГАСКИ ДЪРЖАВЕН УНИВЕРСИТЕТ**
**“ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ”**

УТВЪРЖДАВАМ!
РЕКТОР:.....
/проф. д-р Сотир Сотиров/

# КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

**на специалиста с професионална квалификация:**
**„ИНЖЕНЕР-ХИМИК“**

област на висше образование: **5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**
професионално направление: **5.10. ХИМИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ**
образователно-квалификационна степен: **“БАКАЛАВЪР”**
от специалност: **“ХИМИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ”**
професионална квалификация: **„ИНЖЕНЕР-ХИМИК“**
Ниво по националната квалификационна рамка: **6 подниво 6Б**

БУРГАС, 2026 г.

## ЦЕЛИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Основна цел на обучението на бакалаврите от специалността „Химични технологии“ е да се подготвят високо квалифицирани широкопрофилни специалисти по химични технологии със задълбочени теоретични и практични познания по технически науки с фундаментална, общоинженерна и широкопрофилна специална подготовка. Образователната програма „Химични технологии” отговаря на потребностите от инженер-химици на предприятията от химическата промишленост. Специалистите по „Химични технологии“ със степен „Бакалавър“ и професионална квалификация „инженер-химик“ притежават подготовка, която им позволява да се реализират като инженерни кадри в различни предприятия и фирми, научноизследователски, проектно-конструкторски и организационно-управленски звена на химическата, нефтената, стъкларската и циментова промишлености, предприятия за производство на неорганични и органични продукти, цеховете за водоподготовка, в пречиствателни станции, включително и за решаване на инженерно-екологични проблеми.

## ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Образователната програма по „Химични технологии“ е разработена съгласно изискванията и разпоредбите на: Закона за висше образование, Наредбата за държавните образователни изисквания за придобиване на висше образование за образователно-квалификационна степен „Бакалавър“, „Магистър“ и „Специалист“, Правилника за устройство и дейността на Бургаски държавен университет „Проф. д-р А. Златаров“ и Правилника за учебната дейност на Университета, от обучаващия хабилитиран състав на преподавателите, обсъдена и приета на Катедрен съвет, ФС при ФТН и АС при Бургаски държавен университет „Проф. д-р Асен Златаров“.

В специалността „Химични технологии“ обучението се базира на класическите познания на лицата завършили средно образование и широкото приложение на съвременните информационни технологии, което осигурява мобилност и адаптивност на завършилите бакалаври - „инженер-химици“.

Студентите, които се обучават по специалност „Химични технологии“ трябва да имат добра фундаментална, общоинженерна и широкопрофилна специална подготовка и компетентност от областта на

специалността. Фундаменталната и общоинженерна подготовка трябва да включва целенасочени знания и умения в следните области: висша математика, физика, химия, информатика и информационни технологии, топлотехника, физикохимия, процеси и апарати в химическата промишленост, съвременни методи за анализ, инженерна графика, механика, машинни елементи, електротехника и електроника, автоматизация на производството, екология и опазване на околната среда, техническа безопасност и защита при бедствия. Специализираната подготовка трябва да включва знания и умения в следните направления: технология на водата, технология на неорганичните вещества, технология на силикатите, технология на органичния синтез, технология на нефта и газа и технология на каучука и полимерите.

В процеса на обучение се прилагат традиционни образователни методи, като обучението е организирано в провеждането на лекционен курс и практическо обучение. Практическото обучение протича в специализирани лаборатории на територията на университета и в предприятия за производство на неорганични и органични продукти. Учебно-производствената практика се осъществява в производства на неорганични химични продукти (минерални торове, калцинирана сода, керамика, стъкло, цимент, в цеховете за водоподготовка и в пречиствателни станции) и органични химични продукти (нефтопреработвателни, каучукарски, полимерни, органични химични продукти). За затвърждаване на знанията и за създаване на навици у студентите за самостоятелно решаване на различни проблеми от практиката, по някои дисциплини, се изисква разработването на курсови проекти, курсови задачи и реферати.

**ФОРМА И ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕ**

Формата на обучение е редовна и задочна с продължителност 8 /осем семестъра, 4 /четири/ години и 240 кредита.

**ФОРМА НА ПРИЕМ**

За обучение, за придобиване на ОКС „Бакалавър“ за специалност „Химични технологии“, се приемат лица, които са завършили средно образование, осигуряващо им достъп до обучение във висши училища. Приемът се осъществява в съответствие със ЗВО, с Правилника за устройство и дейността на Университета и с Правилника за учебната

работа, и се извършва с оценка от държавен зрелостен изпит по български език, или химия, или математика, също така може да се кандидатства и с оценка от олимпиади и национални състезания.

**ФОРМА НА ЗАВЪРШВАНЕ**

Обучението на студентите в образователно-квалификационна степен „Бакалавър“ по специалност „Химични технологии“ завършва с полагане на държавен изпит по специалността или разработване на дипломна работа.

**ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ**

Бакалавърската програма по „Химични технологии“ осигурява следните знания, умения и професионални компетентности:

**А. Знания** за:

- интердисциплинарни знания и компетенции да въздействат на химико-технологичните и производствени процеси;
- технологичните схеми и параметри на основните химически производства;
- теоретичните основи на производствата от неорганичните и органични технологии;
- анализиране и предлагане на решения на технологични проблеми, да поставят и постигат цели;
- извършване на критичен анализ и разработване на нови идеи в областта на химичните технологии;
- разработване на нови материали и оптимизиране и/или предвиждане на техните свойства;
- управлението на бъдещи и съществуващи промишлени обекти.

**Б. Умения** за:

- самостоятелно интерпретиране на придобитите знания по специалността;
- решаване на сложни инженерни и технологични задачи;
- поставяне и постигане на цели, мотивиране за непрекъснато обучение;
- дефиниране на иновативни решения чрез комбиниране на различни стратегии и технологии;

- разкриване на проблеми в изследваната научна област;
- организация, управление и успешно изпълнение на дейности в областта по специалността;
- използване на ново техническо оборудване;
- развиване на нови и разнообразни умения в отговор на ново появяващи се знания и практики;
- поемане на отговорност и вземане на самостоятелни решения в конкретна среда.

**В. Професионални компетентности**

- способност за придобиване и прилагане на нови знания, като се използват подходящи стратегии за учене;
- добра физико-математическа, общохимична, общоинженерна и широкопрофилна специална подготовка;
- анализиране и интерпретиране на данни чрез използване на инженерна преценка;
- познаване на теоретичните основи на производствата от неорганичните и органични технологии;
- способности за работа с технологична и конструктивна документация;
- способности за работа и практическо приложение на различни компютърни системи и програмни продукти за проектиране на технологични апарати и инсталации, както и средствата за контрол и автоматизирано управление на производството;
- компетенции относно изискванията за техника на безопасност и опазване на околната среда;
- основни икономически знания, които да прилагат в процесите на управление на производството, както и да ръководят производствени колективи.

## ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ И ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

Благодарение на сериозните знания, които получават инженер-химиците с образователно-квалификационна степен „Бакалавър" от специалност „Химични технологии", те могат да работят в различни предприятия и фирми, научни, научно-изследователски и проектно-конструкторски звена на химическата промишленост. С успех могат да се

реализират в заводите за производство на минерални торове, киселини и калцинирана сода. В заводите за производство на керамика, стъкло и цимент, в цеховете за водоподготовка на всяко химическо предприятие и в пречиствателните станции за промишлени и битови отпадъци. В заводите за добив и преработка на нефт, заводите за органичен синтез, в заводите за получаване и преработка на каучук и полимерни материали. Същите могат да работят и като преподаватели в университети, колежи и специализирани средни училища.

След образователно-квалификационна степен „Бакалавър“, могат да продължат обучението си в степен „Магистър“ в професионално направление 5.10 „Химични технологии“.

Квалификационната характеристика е приета на:
Приета на ФС на ФТН Протокол №
Приета на Академичен съвет Протокол №14/25.06.2020 г.

Актуализации на квалификационната характеристика:
ФС на ФТН, Протокол № 42/09.07.2026 г. г.
АС, Протокол № 64/23.07.2026 г.

Актуализации на квалификационната характеристика:
ФС на ФТН, Протокол № ……./…… г.
АС, Протокол № ……/…….. г.