

БУРГАСКИ ДЪРЖАВЕН УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ“

УТВЪРЖДАВАМ!

РЕКТОР:

/проф. д-р Сотир Сотиров/



КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА
на специалиста „МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР-ХИМИК“

област на висше образование: **5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**

професионално направление: **5.10. ХИМИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ**

образователно-квалификационна степен: **„МАГИСТЪР“**

от специалност: **„ТЕХНОЛОГИЯ НА ВОДАТА“**

професионална квалификация: **„МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР-ХИМИК“**

НИВО: 7

ПО НАЦИОНАЛНАТА КВАЛИФИКАЦИОННА РАМКА

След придобита ОКС "Бакалавър" или "Магистър" от професионални
направления: 1. Педагогически науки, 4. Природни науки, 5. Технически
науки, 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, 9. Сигурност и отбрана

БУРГАС, 2025 г.

ПРОФЕСИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА ЗА ОБУЧЕНИЕ

Настоящата квалификационна характеристика е предназначена за образователна програма „Технология на водата“, образователно-квалификационна степен „Магистър“, професионална квалификация „Магистър инженер-химик“.

Обучението на магистър инженер-химиците се базира на добрата теоретична и практическа подготовка, както на специалисти с висше образование, завършили обучение по друга специалност в образователно-квалификационната степен “Бакалавър” или “Магистър” от областите на висше образование 1. Педагогически науки, 4. Природни науки, 5. Технически науки, 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, 9. Сигурност и отбрана.

Основна цел на обучението на магистрите-инженери от специалността е, да се подготвят да работят като висши ръководни кадри в производствени предприятия и фирми, в научни, научноизследователски, проектантски и консултантски институти, както и като научно-преподавателски персонал в университети, колежи и специализирани средни училища.

Магистър инженер-химиците, от образователната програма, трябва да имат добра фундаментална, общоинженерна и специализирана подготовка. В допълнение на изискванията за бакалавърска степен към получаващите магистърска степен се предявяват следните изисквания:

- Да познават теоретичните основи, както и съвременните и усъвършенствани технологии в обработката на води за питейни цели, водоподготовка и пречистването на отпадъчни потоци, с цел решаване на технологични задачи от различни производства, ползващи водата като топлоносител, охлаждащ агент, среда и др.;
- Да имат обстойни познания в областта на микробиологията и биотехнологичните процеси, които се прилагат в технологиите за пречистване на отпадъчни и питейни води;
- Да са запознати с методите за проектиране и моделиране на водоподготвителни и водопречиствателни инсталации;

- Да могат да участват в научноизследователската дейност в технологиите на пречистване на води и водоподготовка.

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. Специализиращата практика се осъществява на територията на пречиствателни станции за отпадъчни води, ВиК дружества, топлоенергийни централи.

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.

Знанията на студентите се оценяват, след успешно полагане на изпит по съответната дисциплина. Студентите от образователно-квалификационна степен „Магистър“ се дипломират след успешно защитена дипломна работа.

КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ - КОМПЕТЕНЦИИ НА ЗАВЪРШИЛИТЕ СТУДЕНТИ

Завършилите студенти от образователно-квалификационна степен „Магистър“ на образователна програма „Технология на водата“, трябва да са придобили следните знания, умения и компетентности, за да могат успешно професионално да се реализират:

1. Самостоятелност и отговорност:

- Създаване на умения, студентът 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;
- Студентът да демонстрира овладяност при управлението на промени в сложна заобикаляща среда в областта на технологията на неорганичните вещества;

- От придобитите знания и умения по време на обучението си, студентът да проявява творчество и новаторство при разработването на проекти;
- Да формулира политики и демонстрира лидерски качества за реализацията им.

2. Компетентност за учене:

- Студентът е необходимо, системно и задълбочено, да оценява познанията си и да формира потребности от нови знания;
- Да демонстрира висока степен на самостоятелност и лесно да се ориентира в сложното учебно съдържание, прилагайки собствени подходи и методи към овладяването му;
- Да използва разнообразни методи и техники за комплексно усвояване на учебното съдържание;
- Да владее богат понятиен апарат и проявява способности за концептуално и абстрактно мислене.

3. Комуникативни и социални компетентности:

- Да се създават умения в студента да представя ясно и достъпно собствени виждания и формулировки на проблеми и да предлага възможни решения пред специализирана и неспециализирана аудитория, като използва богат набор от техники и подходи;
- Да излага аргументирано своето мнение, относно социални процеси и практики. Да обосновава своите предложения за тяхното усъвършенстване или промяна.

4. Професионални компетентности:

- Завършилият специалността магистър да може да събира, обработва и интерпретира специализирана информация, необходима за решаването на сложни производствени проблеми от областта на технологията на неорганичните вещества;
- Да интегрира широк спектър от знания и източници на информация в нов и сравнително непознат контекст;
- Да прави обосновани преценки и намира решения в сложна среда на разнообразни взаимодействия;

- Да демонстрира способности за адекватно поведение и взаимодействие в професионална и/или специализирана среда;
- Да е способен да решава проблеми, чрез интегриране на комплексни източници на знание, в условия на недостатъчна налична информация, в нова непозната среда;
- Да умее да инициира промени и да управлява процесите на развитие в сложни условия;
- Да се ангажира с важни научни, социални и нравствени проблеми, възникващи в процеса на работата или обучението.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ И ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

Благодарение на сериозните знания, които получават магистър инженер-химиците с образователно-квалификационна степен „Магистър” от образователна програма „Технология на водата”, те могат да работят в различни предприятия и фирми, научни, научноизследователски и проектно-конструкторски звена на химическата промишленост, пречиствателни станции за отпадъчни и питейни води, ВиК дружества, ТЕЦ, АЕЦ. Същите могат да работят и като преподаватели в университети, колежи и специализирани средни училища.

Завършилите студенти, образователно-квалификационна степен „Магистър”, могат да продължат обучението си в степен „Доктор”.

Приета от Факултетния съвет на ФТН с Протокол №18/15.05.2014г.

Приета от АС с Протокол №39/22.05.2014г.

Актуализирана от ФС на ФТН с Протокол №28/14.04.2022г.

Актуализирана от АС с Протокол №42/20.05.2022г.

Актуализирана от ФС на ФТН с Протокол №35 / 09.12.2025 г.

Актуализирана от АС с Протокол №52 / 18.12.25 г.