

УТВЪРЖДАВАМ

РЕКТОР:.....

/Доц. д-р Магдалена Миткова/



КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

на специалност **НХТ-Технология на водата / Магистърска програма „Анализ и контрол на водите“**

образователно-квалификационна степен „МАГИСТЪР“
професионално направление: 5.10. „ХИМИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ“
област на висше образование: 5. „ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ“

НИВО 7

БУРГАС, 2017 ГОДИНА

ПРОФЕСИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА ЗА ОБУЧЕНИЕ

Настоящата квалификационна характеристика е предназначена за образователна програма „Анализ и контрол на водите“, образователно-квалификационна степен „Магистър“, професионална квалификация „магистър-инженер“. Обучението се базира на познанията и подготовката получена в бакалавърската степен на обучение по редица специалности, вкл. инженер-технолози с профил химия и хранително-вкусова промишленост, биотехнолози, химици, биолози и специалисти с базова подготовка в областта на екологията. В логическа връзка с това, тази магистърска програма е насочена основно (но не само) към специалисти с описаните по-горе квалификации.

Срокът за обучение е 2 години (четири семестъра) като допустими кандидати за обучение са притежаващи бакалавърска и/или магистърска степен в следните професионални направления: **4.2.**Химически науки; **4.3.** Биологически науки; **4.4.**Науки за земята; **5.**Технически науки; **6.**Аграрни науки и ветеринарна медицина.

Анализът и контролът на водите е основен компонента на стратегиите за управление на водните ресурси. Получаването на обективна информация за състоянието и качеството на водите е задача свързана с редица области на приложение от мониторинга на природни води до подготовката на води за технологични и питейни нужди. Охарактеризирането на отпадъчните води при техния вход в пречиствателните съоръжения е критично, както по отношение на избора на технология и параметри за пречистване, така и за оценка на ефекта на ефекта от третирането и евентуалното въздействие върху околната среда.

Основна цел на обучението е да се подготвят квалифицирани специалисти, инженер-технолози със специфична подготовка, комбинираща познания за химичния, инструменталния и микробиологичен анализ на водите с основните технологии за пречистване и водоподготовка. Освен това, завършилите специалността ще придобият познания за законовата уредба и нормативната рамка, в която се осъществява контрола на води в рамките на ЕС и у нас.

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 както и в избрани обекти от водната инфраструктура на територията на област Бургас. Учебно-производствената практика се осъществява в обекти като пречиствателни станции за отпадъчни и питейни води, специализирани лаборатории за анализ на води, държавни и регионални агенции осъществяващи мониторинг на води, околна среда и др. 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 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 «Анализ и контрол на водите» се очаква да придобият следните знания, умения и компетентности, които да могат да ползват при професионалната си реализация:

- Овладяване на модерни методи и техники за инструментален и класически химичен анализ на водите.
- Познаване на специфичните критерии и параметри за окачествяване на води в специфични области като: мониторинг на природни води; технологичен контрол при водоподготовката на води за промишлени цели; контрол на пречистването на питейни и отпадъчни води;
- Понятие за микробиологичните показатели за качество и санитарна безопасност на питейните води и основните методи за анализ.
- Познаване на нормативната уредба и свързаните наредби, дефиниращи качеството на природните и питейните води.
- Познаване на валидираните и стандартизирани методи за анализ на показателите, дефиниращи качеството и безопасността на водите

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ И ДОПЪЛНИТЕЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

Реализацията на завършилите е насочена основно към управление на дейностите в лабораториите, осъществяващи анализ на води в различни сфери, включващи: 1. организации, осъществяващи мониторинг на околната среда; 2. водоподготвителните съоръжения и цехове на различни предприятия; 3. пречиствателни станции за питейни и отпадъчни води; 4. предприятия на хранително-вкусовата промишленост; 5. акредитирани лаборатории за анализ на питейни води и води за къпане; 6. фирми и организации, осъществяващи консултантска или научна дейност в областта на водите и водните технологии;

AC 377 21.09.2017