

Професионално направление: 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация

Докторска програма: „Системи и устройства за опазване на околната среда“

Тема на дисертацията: Релация между качеството на водите в деретата на територията на град Варна и качеството на водите за къпане

Ръководител: доц. д-р Даниела Тонева

Обосновка: Проблемната област, в която следва да се развие дисертационното изследване е качеството на водите, и в частност на водите, приемани от системата от дерета в град Варна и водите за къпане. Следва да се отдели особено внимание на възможностите за емпирично разкриване на взаимозависимостта между биологичното натоварване на водите за къпане и качеството на водите, приемани от деретата. Очаква се експерименталната работа да е насочена в две направления: изследване качеството на валежните води, приемани в системата от дерета и изследване на качество на водите за къпане по микробиологични показатели в съответствие със санитарно-хигиенните изисквания.

Цел: Да се проучат релациите между физико- химичното качество на градските и валежните води и качеството на водите за къпане по санитарно- хигиенни показатели и да се набележат и апробират мерки за подобряване качеството им.

Задачи:

1. Да се проучи световния опит в областта на осигуряване на качество на водите за къпане и мониторинг на качеството на валежните води, приемани в деретата.
2. Да се проучат известните методи за предотвратяване и ограничаване на вторичното замърсяване на водите, приемани от системата от дерета
3. Да се проведат изследвания за определяне на качеството на водите в избрани дерета, при отчитане на сезонните изменения в тяхното натоварване
4. Да се идентифицират и опишат релациите между качеството на водите в деретата на територията на град Варна и качеството на водите за къпане
5. Да се набележат и апробират мерки за подобряване качеството на градските води, доколкото са определящи за състоянието на водите за къпани.

Очакваните резултати от изследването са с висока научна и приложна стойност.

Професионално направление: 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация

Докторска програма: „Системи и устройства за опазване на околната среда“

Тема на дисертацията: Оценка на нивата на спорадичен и персистиращ сезонен воден стрес

Ръководители: доц. д-р инж. Анна Симеонова и доц. д-р Даниела Тонева

Обосновка: В глобален и регионален план недостигът на вода, замърсяването на водите и екстремалните хидроложки явления създават опасности по отношение на достъпа до вода в следните основни аспекти: достъпни водни количества, качество на водите, надеждност на водоснабвяването. Темата на дисертационното изследване е фокусиране върху възможностите за разкриване на водния стрес, дори когато той се проявява само сезонно и неговото категоризиране и оценяване.

Цел: Да се създаде и верифицира методика за оценка на нивата на спорадичен и персистиращ сезонен воден стрес, приложима на територията на Р. България

Задачи:

1. Да се проучат факторите, обуславящи сезонния воден стрес, включително тези от тях, които произтичат от водоползването и управлението на водите.
2. Да се проучи световния опит за оценяване на нивата на воден стрес
3. Да се разработи методика за оценка на нивата на сезонен воден стрес, приложима към условията на България
4. Да се извърши апробация и верификация.

Очакваните резултати от изследването са с висока научна и приложна стойност.

Професионално направление: 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация

Докторска програма: „Системи и устройства за опазване на околната среда“

Тема на дисертацията: Създаване и поддържане на зона с ниски емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от транспорта на територията на гр. Варна

(или друг областен град с население над 200 000 души)

Ръководител: доц. д-р Стоян Вергиев

Обосновка: Замяръсяването на атмосферния въздух е проблем номер едно за здравето на хората и околната среда в ЕС. За да се справи с този проблем и да постигне визията на ЕС за нулево замяръсяване до 2050 г. се установяват мерки, целящи определяне и въвеждане на цели за качеството на атмосферния въздух, предназначени за избягване, предпазване от или намаляване на вредното въздействие върху човешкото здраве и върху околната среда като цяло. Емисиите от превозните средства често водят до превишаване на установените норми за атмосферни замърсители в много европейски градове. Един от ефективните инструменти за подобряване качеството на въздуха е въвеждане на „зони с ниски емисии“. Създаването на зони с ниски емисии може да бъде ефективен инструмент за справяне с проблемите, свързани със замяръсяването на атмосферния въздух от транспорта в урбанизирани територии.

Цел: Да се извърши предварителна оценка на ефектите от въвеждане на Зона с ниски емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от транспорта в община Варна (или друг областен град с население над 200 000 души).

Задачи:

1. Преглед на националната и европейска нормативна база за качество на атмосферния въздух и международния опит при въвеждането на Зони с ниски емисии.
2. Преглед и анализ на състоянието на атмосферния въздух на община Варна (или друг областен град с население над 200 000 души) за периода 2013 – 2023 г.
3. Анализ на наличните данни за броя и вида на регистрираните автомобили в гр. Варна (или друг областен център с население над 200 000 души), и определяне на възможностите за въвеждане на Зона с ниски емисии от транспорта в гр. Варна (или друг областен център с население над 200 000 души).
4. Извършване на предварителна оценка на въздействието от прилагането на Зона с ниски емисии в община Варна (или друг областен център с население над 200 000 души), и засягането на обществения интерес.

Очакваните резултати от изследването са с висока научна и приложна стойност.