

Եզրակացություն

Մագիստրոսական թեզում ներկայացված են դիֆերենցման դասական և ժամանակակից մեթոդները (մոտեցումները), դրանց տեսական հիմքերը, թվային լուծման մեթոդները, և գործնական կիրառությունները տարբեր բնագավառներում: Աշխատանքը համադրում է ինչպես մաթեմատիկական վերլուծության խորքային բաղադրիչները, այնպես էլ ծրագրային գործիքների ստեղծումը, որոնց միջոցով հնարավոր է դառնում տեսությունը կիրառել գործնականում, լուծելով իրական խնդիրներ:

Աշխատության մեջ ներկայացված է դիֆերենցման մեթոդների ինչպես թվային օրինակներ, անյապես էլ գործնական խնդիրներում կիրառվող օրինակներ, որոնցից են՝ մեքենայական ուսուցման հետտարածման ալգորիթմում գրադիենտների հաշվարկը ավտոմատ դիֆերենցման միջոցով, .exe ֆայլի (ծրագրի) միջոցով բաժանված տարբերությունների և ինտերպոլյացիոն բազմանդամի ստացումը, բույսերում դիֆուզիայի հավասարման թվային լուծման առավելությունների և թերությունների գնահատումը, և այլն: Արդյունքում ստացվում է որ դիֆերենցման և՛ դասական, և՛ ժամանակակից մեթոդները կարելի է օգտագործել տարբեր բնագավառներում, կախված խնդրի բնույթից, առկա, հասանելի տվյալներից: