

7M06105 «Инженерлік Математика»	7M06105 «Инженерная Математика»	7M06105 « Engineering Mathematics »
<p>«Инженерлік математика» білім беру бағдарламасының негізгі құзыреттері: курс «Инженерлік математика» білім беру бағдарламасы бойынша екі жылдық оқыту магистрантарына арналған. Ғылым мен инженерлік саланың қарқынды дамуы себебінен өндіріске қажетті кадрды дайындау қажеттілігі артуда. Оларға жоғарғы деңгейлі математикалық дайындықты магистранттар жатады. Практика өзінің жаңа есептерін ұсынуынан есептерді шешудің жаңа алдыңғы қатарлы тәсілдері пайда болады. Сондықтан да «Инженерлік математика» білім беру бағдарламасы құрастырылып отыр. Бағдарлама өзекті өндірістік есептерді шешудің жаңа жетілдірілген дәл және жуық әдістерінен тұрады. Бағдарлама бұрыс мәселелерді шешудің әдістерін қамтиды, себебі оларды қазіргі заманғы инженерия талап етеді. Эволюциялық теңдеулердің көпөлшемді есептері мульти физикалық COMSOL көмегімен модельденеді. БББ құрылымы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістің өзекті мәселелерін шешудің жаңа жетілдірілген дәл және болжамды әдістері; - бұрыс есептерді шешудің тәсілдері; - қолданыстарымен қоса функционалдық талдау; - деректер жайлы ғылым мен статистика; - операциялық есептеулер; - бейсызықты бағдарламалау әдістері. 	<p>Основные компетенции образовательной программы «Инженерная математика»: курс рассчитан для магистрантов двух годичного обучения по образовательной программе «Инженерная математика». В связи с развитием науки и инженерий возрастает необходимость усиленной подготовки кадров для производства. Сюда относится повышенной математической подготовки магистрантов. Практика диктует все новые и новые задачи, соответственно появляются новые продвинутые методы решения этих задач. Поэтому нами разработана образовательная программа «Инженерная математика». Программа содержит в себе новые передовые точные и приближенные методы решения актуальных производственных задач. В программу включили методы решения некорректных задач, ибо они больше диктуется современной инженерией. Многомерные задачи эволюционных уравнений моделируется посредством мульти физического COMSOL. Структура ОП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - новые передовые точные и приближенные методы решения актуальных производственных задач; - методы решения некорректных задач; - функциональный анализ с приложениями; - наука о данных и статистика; - операционное исчисление; - методы нелинейного программирования. 	<p>The main competencies of the educational program "Engineering Mathematics": the course is designed for undergraduates of two years of study in the educational program "Engineering Mathematics". In connection with the development of science and engineering, the need for enhanced training for production is growing. This includes advanced mathematical training for undergraduates. Practice dictates more and more new tasks, accordingly, new advanced methods for solving these problems appear. Therefore, we have developed the educational program "Engineering Mathematics". The program contains new advanced accurate and approximate methods for solving urgent production problems. The program included methods for solving incorrect problems, because they are more dictated by modern engineering. Multidimensional problems of evolution equations are modeled using the multiphysical COMSOL. OP structure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - New advanced accurate and approximate methods for solving urgent production problems; - methods for solving incorrect problems; - functional analysis with applications; - data science and statistics; - operational calculus; - nonlinear programming methods.