

ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КРИТЕРИАЛЬНО-КОРРЕКТНОСТНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

Яремко Н.Н., доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры
«Математическое образование»,

Пензенский государственный университет, г. Пенза
yaremki@yandex.ru

Селютин В.Д., доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры алгебры и
математических методов в экономике,

Орловский государственный университет, г. Орёл
selutin_v_d@mail.ru

Аннотация. Разработана концепция нового вида математической подготовки бакалавров, в которой в качестве ведущей идеи использована идея математической корректности.

Ключевые слова: математическая корректность, критериально-корректностные компетенции и компетентность, математическая подготовка бакалавров.

BASIC CONCEPTS OF CRITERIA - CORRECTNESS BACHELORS' MATHEMATICAL TRAINING

**N.N. Yaremko, PhD, associated professor of «Mathematical Education» Department,
Penza State University, Penza**
yaremki@yandex.ru

**V.D. Selutin, PhD, professor of the Department of Algebra and Mathematical Methods in Economics,
Orel State University, Orel**
selutin_v_d@mail.ru

Abstract. The concept of a new kind of bachelors' mathematical training is developed, the idea of mathematical correctness is used as the leading idea.

Keywords: mathematical correctness, criteria-correctness competence, bachelors' mathematical training.

Концепция педагогического исследования всесторонне характеризует многокомпонентный процесс образования, воспитания и развития студентов, следовательно, детально описывает его основные компоненты: генеральную идею, систему взглядов и подходов, сущность, цель, принципы, содержание, формы и методы организации обучения, критерии и показатели его эффективности. Поэтому, в основных концептуальных положениях критериально-корректностной математической подготовки бакалавров мы опишем ведущую идею этого вида подготовки, методологию, принципы, компоненты модели методической системы.

Генеральная идея критериально-корректностной математической подготовки состоит в том, что универсальный критерий – понятие «корректность» – используется в качестве системообразующей основы математической подготовки бакалавров; студенты осваивают этот критерий на математическом содержании и в дальнейшем переносят его в профессиональную и личностную сферы.

В качестве методологической основы выступают идеи системного, деятельностного и компетентностного подходов. С позиций системного анализа исследуются математическая задача, понятие «корректность», критериально-корректностная математическая подготовка, модель ее методической системы. В соответствии с положениями деятельностного подхода в содержание критериально-корректностной подготовки включена деятельностная составляющая критериально-корректностных компетенций: обоснование однозначной определенности, варьирование, корректировка, приемы преодоления некорректности. Основным конструктом в разработанной концепции выступают критериально-корректностные компетенции и критериально-корректностная компетентность бакалавра.

Построение целостного учебно-воспитательного процесса критериально-корректностной математической подготовки бакалавров основано на общепедагогических принципах обучения в вузе, а

также на специальных принципах этого вида подготовки, предложенных и обоснованных автором: принципах математической корректности, незавершенности знания, спиралеобразного развития корректного знания.

Компонентный состав методической системы критериально-корректностной математической подготовки бакалавров – традиционный; сюда входят цели, содержание, формы, методы и средства. В содержание критериально-корректностной математической подготовки включены критериально-корректностные компетенции; содержание этого вида математической подготовки отражено в совокупности учебных дисциплин, учебных предметов, учебных тем, всего массива учебных материалов с межпредметной и внутрипредметной интеграцией, метапредметностью; включаются знания требований корректности к основным математическим объектам и опыт осуществления творческой деятельности, универсальные механизмы и приемы деятельности при работе с корректными и некорректными объектами, осуществление эмоционально-нравственных отношений на основе критерия «корректность».

Средствами формирования критериально-корректностной компетентности в разработанной методической системе являются система межпредметно-корректностных модулей и интегрированные спецкурсы «Корректные и некорректные задачи математической физики», «Корректность определений и регулярное обобщение математических понятий». Система межпредметно-корректностных модулей состоит из 8 дидактических модулей: понятие «корректность», корректность математической задачи, математической модели, определения понятия, вопроса и ответа, доказательства, метода, алгоритма, задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений, понятие об обратных задачах.

Построенная модель методической системы реализована в ряде университетов РФ.

Литература

1. Яремко О.Э., Яремко Н.Н. Математическая корректность. Учебное пособие. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2014. – 192с.
2. Яремко Н.Н. Теоретико-методические основания критериально-корректностной математической подготовки: Монография – Орел: изд-во ФГБОУ ВО «ОГУ», 2015. – 148с.