

## Модель выпускника специальности

### 5B070500-«Математическое и компьютерное моделирование»

#### ***Требования к общей образованности***

Подготовка специалиста новой формации, обладающего широкими фундаментальными знаниями, инициативного, обладающего способностью к научному поиску и творчеству, адаптации к меняющимся требованиям рынка труда и технологий.

#### ***Требования к социально-этической компетенции***

Подготовка специалиста умеющего работать в команде, с высоким уровнем профессиональной культуры, в том числе и культуры профессионального общения, имеющего гражданскую позицию, способного решать различные социально-личностные проблемы; имеющего способности к самосовершенствованию и саморазвитию, потребности и навыки самостоятельного творческого овладения новыми знаниями в течение всей активной жизнедеятельности.

#### ***Требования к экономическим и организационно-управленческим компетенциям***

Подготовка специалиста знающего: экономическую характеристику инфраструктуры теплоэнергетики и отраслей промышленности; сущность и значение управления в условиях рыночной экономики; принципы и методы управления. Имеющего понятия: о себестоимости и системе ценообразования на продукцию предприятий отрасли, об их экономической сущности, принципах и методах их определения при различных условиях производства и реализации услуг в сфере ИТ.

#### ***Требования к профессиональной компетенции***

Общими требованиями к уровню подготовки являются: профессиональная компетентность бакалавра, определяемая как совокупность теоретических и практических навыков, устанавливаемых профессиональной образовательной программой; способность осуществлять профессиональные функции в рамках деятельности; понимание основных тенденций развития теории и практики в области математического и компьютерного моделирования.

#### ***Требования к готовности смены социальных, экономических, профессиональных ролей, географической и социальной мобильности в условиях нарастающего динамизма перемен неопределенностей***

Выпускники по специальности 5B070500 – «Математическое и компьютерное моделирование» должны быть готовы к смене социальных, экономических, профессиональных ролей, географической и социальной мобильности в условиях нарастающего динамизма перемен и неопределенностей современного рыночного общества.

***Бакалавр должен знать:*** теоретические и практические основы математического моделирования физических, природных, химико-технологических, социально-экономических процессов; языки программирования; основы вычислительной техники, системного администрирования, компьютерных сетей, операционных систем; прикладные программы пользовательского назначения, специализированные программы.

***Бакалавр должен уметь:*** моделировать процессы и системы на основе интеграции знаний из различных областей науки и техники; оптимально выбирать и применять математические методы для реализации математических моделей; проектировать программные продукты на основе современных информационных технологий для решения задач.