

Аннотация

к рабочей программе дисциплины курса «Основы реляционных баз данных»

Направление: **03.03.02 Физика**

Направленность (профиль): Физическая информатика

Программа дисциплины «**Основы реляционных баз данных**» составлена в соответствии с СУОС НГУ по направлению подготовки **03.03.02 Физика, направленность «Физическая информатика»**, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ) кафедрой физико-технической информатики в качестве дисциплины по выбору в шестом семестре.

Умение, использовать современные СУБД при разработке программного продукта, является одной из отличительных сторон хорошего программиста. В условиях бурного развития информационных технологий и жесткой конкуренции, знание современных СУБД являются показателем высокой профессиональной подготовки специалиста и в значительной мере выделяют его среди остальных.

Данный учебный курс знакомит студентов с основами реляционной модели построения баз данных и языком программирования SQL. Особое внимание уделяется вопросам проектирования, построения и применения баз данных. Рассматриваются различные сложные моменты, возникающие на практике. В ходе семинарских занятий студентам предлагается выполнить ряд задач, направленных на освоение языка программирования SQL и приобретение навыков работы с СУБД. В конце курса студент в качестве курсовой работы разрабатывает собственное приложение или веб-сервис, взаимодействующий со спроектированной и реализованной им базой данных.

Дисциплина направлена на формирование следующих профессиональных компетенций в части, относящейся к области информационных технологий:

- ПК-1 – способность использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин.
- ПК-2 – способность проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента, консультации, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости: задания для самостоятельного решения;
- промежуточная аттестация: экзамен.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

