

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

Исатаев С.И., Аскарлова А.С.,
Болегенова С.А., Толеуов Г.,
Лаврищев О.А., Исатаев М.С.,
Шакиров А.Л.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ГИДРО-И АЭРОДИНАМИКЕ

Учебное пособие

Алматы, 2015

Рекомендовано к изданию Ученым советом
физико-технического факультета и РИСО КазНУ им. аль-Фараби

Рецензенты:

Доктор физико-математических наук,
профессор Ю.И. Жаврин;
Доктор физико-математических наук,
Профессор А.Ж. Турмухамбетов

Специальный физический практикум по физической гидро-и аэродинамике. Учебное пособие / Исатаев С.И., Аскарлова А.С., Болегенова С.А., Толеуов Г., Лаврищев О.А., Исатаев М.С., Шакиров А.Л. – Алматы: Казак университеті, 2015. – 226 с.

Учебное пособие составлено в соответствии с действующими университетскими программами по специальному курсу физики для студентов физических и технических специальностей и содержит описание 20 лабораторных работ. Каждая работа содержит краткое теоретическое введение, описание экспериментальной установки, рабочее задание, а также методику проведения экспериментов и обработки их результатов.

Пособие может быть использовано в высших учебных заведениях для физических и физико-технических специальностей.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебное пособие «Специальный физический практикум по физической гидро-и аэродинамике» содержит описание работ по гидродинамике и аэродинамике, выполняемых студентами – бакалаврами и студентами – магистрантами кафедры теплофизики и технической физики физико-технического факультета КазНУ им. аль-Фараби.

Цель специального практикума заключается в том, чтобы позволить студенту самому изучить основные физические явления по гидро-и аэродинамике, научить его обращению с основными измерительными приборами по данному направлению и познакомить с важнейшими методами измерений.

При подготовке к выполнению работы необходимо изучить теоретическое введение, описание лабораторной установки и метод измерений, соблюдать указанный порядок выполнения экспериментальной и расчетной части работы.

В зависимости от специальности студент – бакалавр и студент – магистрант выполняет лишь определенное количество работ, имеющих в данном учебном пособии. Кроме того, надо иметь в виду, что экспериментальные навыки студенты получают также в научных лабораториях кафедры и при выполнении производственной практики. Указания на литературу отнюдь не являются подробными и ограничены главным образом ссылками на учебные и специальные монографии.

Большинство лабораторных работ поставлено почетным заведующим кафедрой теплофизики и технической физики КазНУ им. аль-Фараби профессором С.И. Исатаевым.

Другие авторы учебного пособия входят в профессорско-преподавательский состав кафедры теплофизики и технической физики КазНУ им. аль-Фараби.