

УДК 22.63

ББК 22.3

И 20

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Южного федерального университета*

*Учебное пособие подготовлено и издано в рамках
национального проекта «Образование»
по «Программе развития федерального государственного
образовательного учреждения
высшего профессионального образования
“Южный федеральный университет” на 2007–2010 гг.»*

Иванов И. Г.

И 20

Вакуумный практикум: учебно-методическое пособие / И. Г. Иванов. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2009. – 56 с.

ISBN 978-5-9275-0604-0

В пособии дается описание лабораторных работ практикума по физическим основам вакуумной техники, при выполнении которого студенты знакомятся с кинетикой различных молекулярных процессов в вакууме, с основными принципами получения и измерения малых давлений, а также основными принципами вакуумной тонкопленочной технологии. Рекомендуется в качестве методического руководства для студентов 2–3 курсов физических специальностей.

ISBN 978-5-9275-0604-0

**УДК 22.63
ББК 22.3**

© Иванов И. Г., 2009
© Южный федеральный университет, 2009
© Оформление. Макет. Издательство
Южного федерального университета, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Лабораторная работа № 1	5
Контрольные вопросы (тест)	12
Лабораторная работа № 2	14
Контрольные вопросы (тест)	22
Лабораторная работа № 3	24
Контрольные вопросы (тест)	31
Лабораторная работа № 4	33
Контрольные вопросы (тест)	38
Лабораторная работа № 5	40
Контрольные вопросы (тест)	49
Правильные ответы к тестам	50
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	51
Приложение. Условные обозначения элементов вакуумных систем, применяемые на схемах и чертежах	52