

УДК 372.853+537

**А.И. СЕРЫЙ**

Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

**О ФОРМУЛЕ ДЛЯ НАПРЯЖЕННОСТИ  
КВАЗИСТАЦИОНАРНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ**

Учебной программой по теоретической физике (раздел «Электродинамика») для специальности «Физика и информатика» предусмотрено, в част-

ности, изучение квазистационарных [1, с. 552] электромагнитных полей. В связи с этим представляет интерес альтернативный (по сравнению с традиционным, встречающимся во многих учебных пособиях) подход к изложению теоретического материала по отдельным вопросам. Ниже на рисунке представлена блок-схема получения выражения для напряженности квазистационарного электрического поля (жирные стрелки на схеме соответствуют следствиям, тонкие – подстановкам). Приняты обозначения:  $\vec{E}$  – напряженность электрического поля,  $\vec{B}$  – индукция магнитного поля,  $\vec{A}$  – векторный потенциал магнитного поля,  $c$  – скорость света в вакууме,  $t$  – время,  $\varphi$  – скалярный потенциал электромагнитного поля.

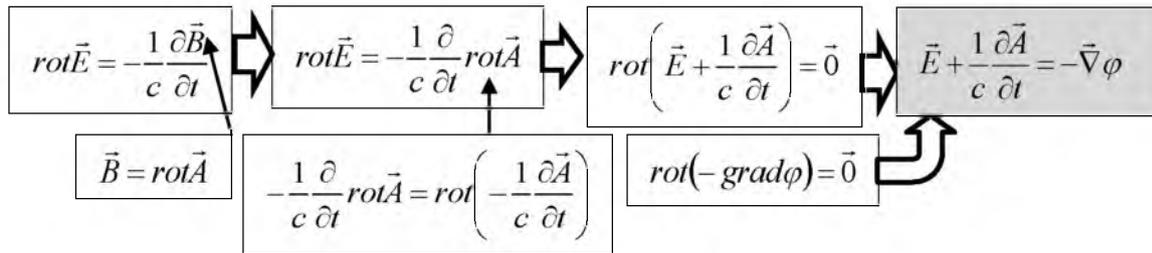


Рисунок – Блок-схема вывода формулы для напряженности квазистационарного электрического поля

Предложенная блок-схема может использоваться в образовательном процессе при изучении темы «Квазистационарное электромагнитное поле» в разделе «Электродинамика» курса теоретической физики.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сивухин, Д. В. Общий курс физики : учеб. пособие для вузов : в 5 т. / Д. В. Сивухин. – М. : Наука, 1977. – Т. 3 : Электричество. – 688 с.