

вклада позитрония. Для разрешённых каналов расщепления фотона вычислены парциальные вероятности процесса с учётом влияния замагниченной холодной плазмы и позитрония в дисперсию и перенормировку волновых функций фотонов. Полученные результаты показывают, что вклады плазмы и позитрония, с одной стороны, существенным образом изменяют правила отбора по поляризациям по сравнению со случаем чистого магнитного поля. В частности, становится возможным новый канал расщепления $\gamma_2 \rightarrow \gamma_1 \gamma_1$. С другой стороны, вероятность расщепления по каналам $\gamma_1 \rightarrow \gamma_1 \gamma_2$ и $\gamma_1 \rightarrow \gamma_2 \gamma_2$ оказалась подавлена по сравнению со случаем замагниченного вакуума.

В целом Д.М. Шленев выполнил программу запланированных исследований. В процессе работы Д.М. Шленев был достаточно самостоятелен и инициативен, проявлял заинтересованность и необходимую настойчивость в разрешении возникавших научных вопросов, это позволило в итоге получить интересные научные результаты. Основные из полученных результатов докладывались Д.М. Шленевым на российских и международных конференциях: научная конференция Отделения ядерной физики РАН «Физика фундаментальных взаимодействий» (Дубна, 2016), 14 Конференция молодых учёных «Фундаментальные и прикладные космические исследования» (Москва, 2017), 23 Международная конференция «Физика высоких энергий и квантовая теория поля» (Ярославль, 2017), 20 Международный семинар «Кварки» (Валдай, 2018), и опубликованы в шести печатных работах (из них две статьи в международных журналах «International Journal Modern Physics» и «European Physics Journal Web Conference» и две статьи в центральной печати – в журналах «Физика элементарных частиц и атомного ядра» и «Журнал экспериментальной и теоретической физики»).

На мой взгляд, Д.М. Шленев достаточно подготовлен для самостоятельной научной и научно-педагогической работы и имеет все основания претендовать на присвоение ему учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.02 - «Теоретическая физика».

Научный руководитель, доктор физико-математических наук,
профессор кафедры теоретической физики ЯрГУ

Д.А. Румянцев

