

УДК 821.111.09
ББК 83.3(4Вел)
Л52

TOLKIEN ET LES SCIENCES
Roland Lehoucq, Loic Mangin & Jean-Sebastien Steyer

© Tolkien et les sciences © Belin/Humensis, 2019
Published by arrangement with Lester Literary Agency & Associates

В оформлении обложки использованы элементы дизайна:
© Andrey_Kuzmin, nnattalli / Shutterstock / FOTODOM
Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

Во внутреннем оформлении использованы иллюстрации:
© Alex_Bond, Acri, Nabitbitcom, artdock, antonpix, Mahmoud Hassan, Antikwar / Shutterstock /
FOTODOM
Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

Леук, Ролан.

Л52 Секреты Средиземья. Как появилась культовая вселенная Властелина колец / Ролан Леук, Лоик Манжен, Жан-Себастьян Штейер ; [перевод с французского Д. А. Шалаевой]. — Москва : Эксмо, 2024. — 448 с. : ил.

ISBN 978-5-04-185146-0

Добро пожаловать в «Научное Средиземье»!

Мир, созданный Дж. Р.Р. Толкиным, покорила сердца миллионов, а количество фанатов по всему миру с каждым годом только продолжает расти. Этот великий писатель, создатель незабываемых персонажей, изобретатель нового языка был также ученым. До сих пор продолжаются споры и анализ Средиземья с разных точек зрения. Без сомнения, мир создан мастером с глубоким пониманием науки.

Авторы этой книги, ученые и фанаты Толкина раскрывают секреты создания вселенной Властелина колец: почему у хоббитов такие большие и волосатые ноги, а также объясняют, почему кольцо так сильно влияло на носителя? Какое отношение имеет эльфийский язык к древнеанглийскому? Что собой представляет геология Средиземья? Каким образом летает дракон Смауг? Чтобы ответить на эти вопросы, не нужно быть ученым или специалистом по Толкину. Просто откройте эту книгу.

УДК 821.111.09
ББК 83.3(4Вел)

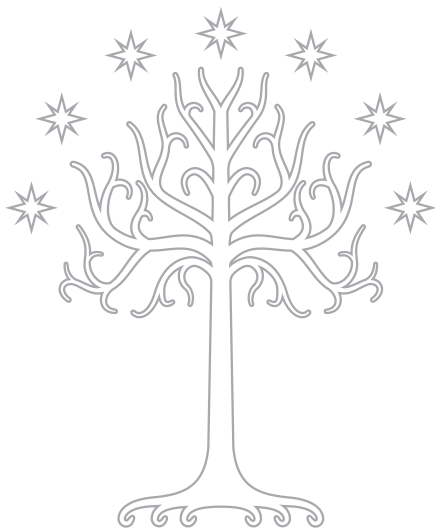
ISBN 978-5-04-185146-0

© Шалаева Д., перевод с французского, 2023
© ООО «Издательство «Эксмо», 2024

Под редакцией:

*Жана-Себастьяна Штейера
Лоика Манжена
и Ролана Леука*


Иллюстрации Арно Рафаэляна





ОГЛАВЛЕНИЕ

ТОЛКИН, ВЛАСТЕЛИН НАУК.....	17
ТОЛКИН И НАУКА: РАЗНОСТОРОННИЕ ОТНОШЕНИЯ.....	19
Отказ от заигрывания с реальностью.....	20
Миф и научная истина.....	22
Отрицание научного материализма.....	28
Фэнтези, магия, научная фантастика.....	31
СОТВОРЕНИЕ МИРА.....	37
ТОЛКИН — ИССЛЕДОВАТЕЛЬ, ИЛЛЮСТРАТОР... И МЕЧТАТЕЛЬ.....	38
У истоков повествования: средневековые карты и рукописи.....	40
Доисторическая фантазия.....	41
Экологические фантазии.....	43
Символистская фантазия.....	44
Магия и машины.....	46
ТОЛКИН И СОЦИОЛОГИЯ: ПЕРЕД ЛИЦОМ УТРАТЫ МИРА.....	49
Два взгляда на меняющийся мир.....	49
Объединяющие подходы.....	52
На пути к объединению.....	54
На границах.....	58
ТОЛКИН И ЭКОНОМИКА.....	60
Доэкономический мир.....	60
Деньги и власть.....	64



СЕМЬЯ, ВЛАСТЬ И ПОЛИТИКА ВО «ВЛАСТЕЛИНЕ КОЛЕЦ»	69
«Властелин Колец»: мир родни	69
Дом: вторжение политики в родственные отношения.....	72
Утверждение власти в Средиземье	74
Вымышленные сюжеты и реальные режимы	77

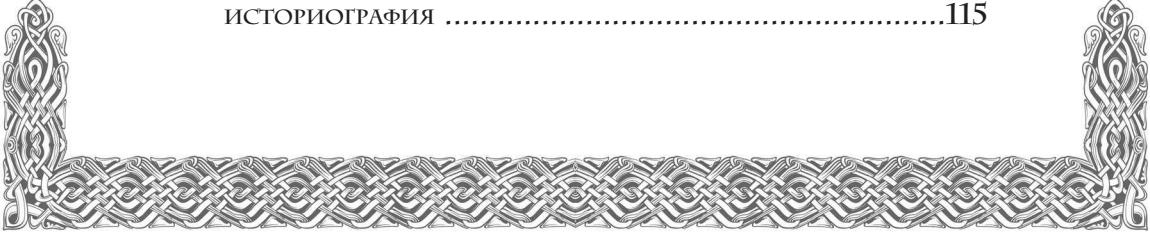
ЯЗЫК И ЭВОЛЮЦИЯ У ТОЛКИНА.....	79
Древо языков.....	83
Буква и ничто.....	84
Песнь о Знаке.....	87

АПОЛОГИЯ ФИЛОСОФИИ У ТОЛКИНА	92
Меланхолическая философия молодого преподавателям.....	94
Апология философии накануне написания «Хоббита»	95
Философские взгляды Толкина после успеха «Властелина Колец» в США	98
Философ ли он в конце концов?	102

ПРИВЯЗКА КО ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВУ.....105

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ И ОТКОПАННЫЕ ГОРОДА	106
Мегалиты и доисторическая иконография.....	107
Нуменор: Древний Египет в самом сердце Средиземья.....	110

ИСТОРИЯ И ИСТОРИОГРАФИЯ СРЕДИЗЕМЬЯ	115
Преступление учености: беллетризованная историография	115



ОТ БОГОВ К ЭЛЬФАМ: ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЭПОСА И ЕГО ПЕРЕДАЧА.....	116
ОТ ЭЛЬФОВ ДО ПОЛУЛЮДЕЙ: ИСТОРИЯ, СПАСЕННАЯ СМИРЕННЫМИ.....	123
А КАК ЖЕ ТОЛКИН? ПАРАДОКС ВЕЧНОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ.....	125

ЛИНГВИСТИКА И СКАЗКА	128
Филолог и писатель.....	128
Дело всей жизни.....	129
Лингвистическая панорама Войны Кольца	132
От Феанорадо Мериадока Брендискока	133
Эссе по «Лингвистической эстетике»	136

«ВЛАСТЕЛИН КОЛЕЦ»: МИФОЛОГИЯ РАСТЛЕНИЯ И ЗАВИСИМОСТИ.....	138
Песни растления.....	139
Унаследованная ненависть	140
Мелодия Кольца Всевластия	140
Часть целого.....	144
Лишение собственности путем обладания	145
Свет отца	146

СЛОЖНАЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА.....149

ПЕЙЗАЖИ У ТОЛКИНА: ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД	150
Бессмертные земли.....	151
Белерианд и северные земли	152
Нуменор, таинственный остров Толкина.....	154
Средиземье: ландшафты в композиции	156

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОГУЛКА ПО СРЕДИЗЕМЬЮ.....	158
--	-----

И СРЕДИЗЕМЬЕ СТАЛО КРУГЛЫМ.....	159
НЕУДАЧНАЯ ПЕРВАЯ ПОПЫТКА?.....	160
ХОРОШАЯ КАРТА.....	161
ДАНТИСТ В ШАХТАХ МОРИИ	162
ПЕШКОМ ПО ЗЕМЛЕ?.....	163

ВУЛКАНЫ — ИСТОЧНИКИ МАГИИ И ЛЕГЕНД.....	165
МЕСТО ВУЛКАНОВ У ТОЛКИНА.....	165
ТРЕЩИНЫ, ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ И ВУЛКАНЫ: ИСТОЧНИКИ ЛЕГЕНД И ЗАГАДОК	166
ВУЛКАН: НЕДОСТУПНАЯ ГОРА	167
ВУЛКАН — ИСТОЧНИК МИФОВ И СУЕВЕРИЙ.....	168
РАЗВИТИЕ ВУЛКАНОЛОГИИ ВО ВРЕМЕНА ТОЛКИНА.....	168
ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ О ВУЛКАНАХ, ДОСТУПНЫЕ ТОЛКИНУ	169

ПРИБЛИЖАЕТСЯ ЛЕТО. КЛИМАТ В СРЕДИЗЕМЬЕ	174
СРЕДИЗЕМЬЕ В ЯЧЕЙКЕ.....	175
ТОЛКИН ВЫЗЫВАЕТ ДОЖДЬ И ХОРОШУЮ ПОГОДУ.....	177
ЕСТЬ ЛИ АНАЛОГИ НА ЗЕМЛЕ?.....	179
КЛИМАТИЧЕСКИЕ НЮАНСЫ	179

ГРАНДИОЗНЫЙ ФОН.....183

РАСТЕНИЯ И ЛАНДШАФТЫ СРЕДИЗЕМЬЯ.....	184
ЛИНДОН, ШИР И ЭРИАДОР: ПРЕКРАСНАЯ ПАСТОРАЛЬНАЯ МЕСТНОСТЬ.....	185
СЕВЕР И ГОРЫ: ПРЕОБЛАДАНИЕ ХВОЙНЫХ ПОРОД	186
ВЕЛИКИЕ ЛЕСА РОВАНИОНА: КОРОЛЕВСКИЙ ДУБ	187
СТЕПИ РОХАНА: ТРАВА, НАСКОЛЬКО ХВАТАЕТ ГЛАЗ.....	189
ДРУГАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	190

ПОДЗЕМНЫЕ МИРЫ У ТОЛКИНА. ИСТОРИЯ ПОДЗЕМЕЛИЙ.....	192
--	------------

ЕСТЕСТВЕННЫЕ ПОЛОСТИ ИЛИ «ПЕЩЕРЫ»	193
ЛЕТУЧИЕ МЫШИ ТОЛКИНА	197
МОРИЯ, КЛАДЕЗЬ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	198
ИСТОРИЯ И МЕТОДЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	199

ДРАГОЦЕННЫЕ КАМНИ, САМОЦВЕТЫ

СРЕДИЗЕМЬЯ.....	203
МАСТЕРА ПО ДОБЫЧЕ ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ.....	205
АРКЕНСТОН — МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ ХИМЕРА	206
ВАРИАЦИИ НА ТЕМУ ЭЛЕССАРА	209
СИЛЬМАРИЛЛЫ, МИФОЛОГИЧЕСКИЕ ДРАГОЦЕННОСТИ.....	210
ТРИ ЭЛЬФИЙСКИХ КОЛЬЦА	211
КОЛЬЦО БАРАХИРА.....	213

СРЕДНЕВЕКОВАЯ ФАНТАСТИЧЕСКАЯ

МЕТАЛЛУРГИЯ.....	215
ИСТОРИЯ ДРЕВНИХ КУЗНИЦ.....	216
МЕТАЛЛООБРАБОТКА И СИЛЫ ЗЛА	222
МЕТАЛЛУРГИЯ: НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ	223
СРЕДНЕВЕКОВАЯ ФАНТАСТИЧЕСКАЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКА....	224

НЕВИДИМЫЙ ДЛЯ ОКА САУРОНА?.....	226
НЕЗАМЕТНЫЙ ПОДОБНО ХОББИТУ.....	227
ПОМОГАЮЩИЕ РУНЫ	228
НЕВИДИМОЕ ТЕЛО.....	231
ЭЛЬФИЙСКИЙ ПЛАЩ.....	232
КОЛЬЦО ВСЕВЛАСТЬЯ.....	234

ХИМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

КОЛЬЦА ВСЕВЛАСТЬЯ.....	236
Одно Кольцо, чтобы править всеми	237
ВОЗМОЖНОСТИ КОЛЬЦА: ВОЗВЫСИТЬ И РАЗВРАТИТЬ ВЛАДЕЛЬЦА?	238
Что мы знаем о физико-химических свойствах Кольца Всевластия?	239
САУРОН — ГЕНИАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕР?	240
САУРОН — ЭКСПЕРТ ПО БИОТЕХНОЛОГИЯМ?.....	243



УДИВИТЕЛЬНЫЕ ПЕРСОНАЖИ.....245

ЗАПИСКИ ЮНОГО ВРАЧА... В СРЕДИЗЕМЬЕ...246

Рука короля и рука автора.....248

РАЗНОЕ ЗДОРОВЬЕ У РАЗНЫХ ПЕРСОНАЖЕЙ249

ТЕРНИСТОЕ БЕССМЕРТИЕ ЭЛЬФОВ250

ПОДОЗРИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В РИВЕНДЕЛЛЕ251

ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ КАРИКАТУРА252

ГОЛЛУМ — ШИЗОФРЕНИК254

ПСИХИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ И БИПОЛЯРНОСТЬ.....255

ПОЧЕМУ У ХОББИТОВ БОЛЬШИЕ
МОХНАТЫЕ НОГИ?.....257

НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО БОЛЬШИЕ ПЛЮСНЕВЫЕ КОСТИ.....258

«Пусть ни один волосок не упадет с его ног!»264

КОГДА ХОББИТ СБИВАЕТ С ТОЛКУ
ПАЛЕОАНТРОПОЛОГОВ.....266

ХОББИТ ПАЛЕОАНТРОПОЛОГОВ?.....267

ХОББИТ — СОВРЕМЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК С ПАТОЛОГИЕЙ?.....269

ХОББИТ В ЧИСЛЕ НАШИХ БЛИЗКИХ РОДСТВЕННИКОВ
МЕНЯЕТ (ПОЧТИ) ВСЁ.....270

Предки Хоббита.....271

ГОЛЛУМ, МЕТАМОРФОЗА ХОББИТА.....275

МУТАНТ ВОПРОКИ СЕБЕ.....278

ИЗМЕНЧИВЫЙ МОНСТР.....280

СУПЕРГЕРОЙ ФЭНТЕЗИ282

ЗРЕНИЕ ЭЛЬФОВ.....284

КАК ФУНКЦИОНИРУЕТ ГЛАЗ?.....285

ЗРЕНИЕ С ВЫСОКИМ РАЗРЕШЕНИЕМ286

НОЧНОЕ ЗРЕНИЕ290

ЯВЛЯЮТСЯ ЛИ ГНОМЫ ГИЕНАМИ?.....292

БОРОДАТЫЕ ЖЕНЩИНЫ?.....294



КОГДА ПОЯВЛЯЕТСЯ ГНОМ...	295
ПЕЩЕРА — ЭТО ОСТРОВ	296
ЧЕРВЬ И ГНОМ	297
ЖЕНЩИНА — ЭТО ГИЕНА ДЛЯ ГНОМА	298
ЖЕНЩИНЫ — РЕДКОСТЬ	300

ВЕРОЯТНОСТЬ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЭНТОВ	302
ЖИЗНЬ ДЕНДРАНТРОПА	303
РАСТЕНИЯ ПРОТИВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЯ-ЖИВОТНЫЕ И ЖИВОТНЫЕ-РАСТЕНИЯ	307
ЭНТЫ: РАСТЕНИЯ (- ЖИВОТНЫЕ) ИЛИ ЖИВОТНЫЕ (- РАСТЕНИЯ)?	310

ГМО (ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРКИ) САРУМАНА	312
ХИТРЫЙ ВОЖДЬ ИСТАРИ	313
КАК РАБОТАЕТ МОЗГ САРУМАНА	314
БЕЗУМНЫЙ УЧЕНЫЙ, ОПЕРЕДИВШИЙ ВРЕМЯ?	315
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ САРУМАНА	316
ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРКИ	318

ЭВОЛЮЦИЯ НАРОДОВ СРЕДИЗЕМЬЯ: ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД	
К ГУМАНОИДАМ У ТОЛКИНА	320
ОТ НЕВОЗМОЖНОГО НИКТО НЕ ЗАСТРАХОВАН	322
ТАКСОНЫ СРЕДИЗЕМЬЯ	323
ПОЛЯРИЗАЦИЯ ПЕРСОНАЖЕЙ	326
ПРОБЛЕМА ЭВОЛЮЦИОННОЙ КОНВЕРГЕНЦИИ	328
КАК ОБОСНОВАТЬ РОДСТВО ЧЕЛОВЕКА И ХОББИТА?	329
СОТВОРЕНИЕ ИЛИ ЭВОЛЮЦИЯ? ПАРАДОКС «СИЛЬМАРИЛЛИОНА»	331
В ЗАКЛЮЧЕНИЕ	332

ФАНТАСТИЧЕСКИЙ БЕСТИАРИЙ	335
-----------------------------	-----

МИФОТИПИЯ ИСТОКОВ	336
-------------------	-----

СМЕСЬ ЯЗЫКОВ.....	338
ВИДЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	339
ВОПРОСВРЕМЕНИ.....	340
ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБНИЩАНИЕ ЛЮДЕЙ.....	342

ТОЛКИН КАК ОРНИТОЛОГ	344
ПРОГУЛКА В ФОРМЕ БАЛЛАДЫ.....	346
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПТИЦ В АРДЕ	347
МЕСТО ЛЕБЕДЕЙ.....	348
ОТ МЕЛАНХОЛИИ ДО ГРОТЕСКА	349
ПТИЦЫ ДОБРА И ЗЛА	350
ЗНАКОМЫЙ ПТИЧИЙ МИР.....	352
ЗАГАДОЧНЫЕ ПТИЦЫ!.....	353

ВОСПОМИНАНИЯ О ЕЛЕФАНТАХ.....	355
СЕМЕЙНЫЙ ПОРТРЕТ.....	356
ЕЛЕФАНТ В ДЕТАЛЯХ.....	357
СЛИШКОМ МНОГО БИВНЕЙ ДЛЯ ЕЛЕФАНТОВ?.....	359
ОРУЖИЕ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ	361

ВАРГИ — БОЕВЫЕ ПСЫ СКАНДИНАВСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ?.....	366
РОДОСЛОВНАЯ ВАРГОВ.....	368
СКАНДИНАВСКОЕ ВДОХНОВЕНИЕ?	369
ВИДЕНИЕ ПИТЕРА ДЖЕКSONA	370
АНАТОМИЯ ВАРГА.....	372
НЕОБЫЧАЙНАЯ АГРЕССИВНОСТЬ	374

БЕОРН, ЧЕЛОВЕК-МЕДВЕДЬ ИЛИ МЕДВЕДЬ-ЧЕЛОВЕК?	376
АВАТАРЫ ТЕРИАНТРОПИИ.....	380
КРЕСТЬЯНИН-ВОИН	381
ОПРЕДЕЛЕННОЕ СОСТОЯНИЕ УМА.....	383
ВЕЛИЧИЕ И УПАДОК БЕРСЕРКОВ.....	385

БЕСТИАРИЙ ЧЛЕНИСТОНОГИХ	387
Толкин против Джексона	388

Немного зоологии... и криптозоологии	390
Неприметные обитатели Средиземья.....	393
Место Толкина среди систематиков	394
Неиссякаемый источник	395

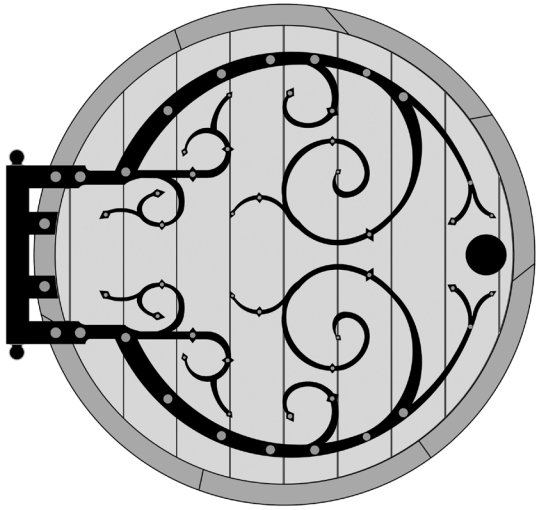
СМАУГ, ГЛАУРУНГ... МОНСТРЫ И ДЛЯ БИОЛОГОВ	398
Огромные черви.....	399
Кто такой Смауг?	401
Немного генеалогии	402

ПЛАМЯ И КРЫЛЬЯ... ЭТО РАЗУМНО?	405
Путешествие по миру драконов.....	406
Драконы Толкина	407
Будет жарко!.....	408
Подозрительные полеты драконов	410

ЛЕТАЮЩИЕ ГИГАНТЫ! СЕРЬЕЗНО?	414
Невероятные размеры... но правдоподобные?	416
Добро пожаловать на борт Air Thorondor!	418
Далекие корни и крылья	419
На границах реальности	422
Крупнее и страннее	423

СТРАЖ МЕЖ ДВУХ ВОД	424
Фоторобот Стража	428
Неопределенная идентификация	429
Может ли Страж быть гидрой или гигантским полипом?	430

КРИПТОЗООЛОГИЧЕСКИЙ БЕСТИАРИЙ ТОЛКИНА	434
Мировой Змей.....	435
От аспидохелона до кракена.....	437
Повелители зверей и дикие люди	440





ТОЛКИН, ВЛАСТЕЛИН НАУК

Какое отношение имеет эльфийский язык к древнеанглийскому? Что собой представляет геология Средиземья? Каким образом летает дракон Смауг? Чтобы ответить на эти вопросы, не нужно быть ученым или специалистом по Толкину. Просто откройте эту книгу.

В 1937 году Джон Рональд Руэл Толкин навсегда вошел в историю фэнтези с книгой «Хоббит, или Туда и Обратно» (далее по тексту «Хоббит»), изначально написанной для собственных детей. Разносторонний автор — одновременно профессор Оксфордского университета, филолог и поэт — продолжил сочинять. Наиболее известные его произведения: «Властелин Колец» (1954–1955) и «Сильмариллион» (опубликован в 1977 году, посмертно). Любитель мифологии и языков, в том числе и создавший несколько языков лично, Толкин оставил после себя целый легендарий: воображаемый мир, настолько богатый, сконструированный и развитый, что он вполне соответствует известному утверждению — наукой надо заниматься с удовольствием!

Цель нашей работы — использовать вселенную Толкина, ее историю, языки, географию, ее чудовищ и других персонажей, чтобы поговорить о гуманитарных, физических или даже естественных науках. Мы прекрасно понимаем, что тем много и вопросы разнообразны, но, не ставя перед собой задачу исчерпывающе осветить их все, мы хотим в легкой для восприятия форме представить информацию широкой аудитории. Наша цель не в разрушении ореола этих фантастических произведений, не говоря уже о критике Толкина, — мы хотим показать, как наука способна обогатить мир.

Добро пожаловать в «Научное Средиземье», трансдисциплинарное — а порой недисциплинированное — путешествие по стране Толкина... «Вернувшись, вы уже никогда не будете прежними!»¹

РОЛАН ЛЕУК, ЛОИК МАНЖЕН И ЖАН-СЕБАСТЬЕН ШТАЙЕР

¹ Слова Гэндальфа Бильбо в фильме «Хоббит: Нежданное путешествие» (2012). — Прим. ред.

*Перевод цитат по
Рахмановой Н. (Хоббит),
Григорьевой Н. и Грушецкому В. (Властелин колец),
Эстель Н. (Сильмариллион).*