

## ОГЛАВЛЕНИЕ

От переводчика .....	5
Б. И. Федоров. Бернард Больцано как методолог науки .....	6

## НАУКОУЧЕНИЕ

ОПЫТ ОБСТОЯТЕЛЬНОГО, БОЛЬШЕЙ ЧАСТЬЮ НОВОГО ИЗЛОЖЕНИЯ ЛОГИКИ С ПОСТОЯННЫМ ВНИМАНИЕМ К ПРЕЖНИМ АВТОРАМ	
Введение .....	53
§ 1. Что понимает автор под наукой .....	53
§ 6. Автор будет называть свое научение просто логикой .....	55
§ 9. О пользе логики .....	55
§ 11. Является ли логика искусством или наукой? .....	55
§ 12. Является ли логика просто формальной наукой? .....	55
§ 13. Является ли логика независимой наукой? .....	56
§ 15. План изложения логики с точки зрения автора .....	57

### ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

#### УЧЕНИЕ О ФУНДАМЕНТЕ

§ 17. Цель, содержание и подразделения этой части .....	63
---	----

Первый раздел. О наличном бытии истин в себе .....	
§ 19. Что автор понимает под предложением в себе .....	64
§ 24. Различные значения слов истина и истинный .....	66
§ 25. Что автор понимает под истиной в себе .....	67
§ 26. Отличие этого понятия от связанных с ним .....	69
§ 28. Вероятные составные части этого понятия .....	70
§ 30. Смысл утверждения, что имеются истины в себе .....	71
§ 31. Доказательство того, что имеется, по крайней мере, одна истина в себе .....	71
§ 32. Доказательство того, что истин в себе несколько, даже бесконечно много .....	71
Второй раздел. О познаваемости истин .....	
§ 34. Что автор понимает под суждением .....	73
§ 36. Что автор понимает под познанием .....	74
§ 40. Как можно доказать, что мы знаем, по крайней мере, одну истину? .....	75
§ 43. Надежный отличительный признак истины .....	76
ЧАСТЬ ВТОРАЯ	
УЧЕНИЕ ОБ ЭЛЕМЕНТАХ	
§ 46. Цель, содержание и подразделения этой части .....	79
Первый раздел. Учение о представлениях в себе .....	
§ 47. Содержание и подразделения этого раздела .....	81
Глава первая. О понятии представления в себе .....	
§ 48. Что автор понимает под представлением в себе и имеющимися представлениями .....	81
§ 49. Отличие понятия представления в себе от связанных с ним понятий .....	82

<b>Глава вторая. Внутренние свойства представлений в себе</b>	85
§ 54. Представления в себе не обладают никаким наличным бытием	85
§ 55. Представления в себе ни истинны и ни ложны	86
§ 56. Части и содержание представлений в себе	87
§ 59. Истолкование некоторых грамматических форм, в частности: это <i>A</i>	88
§ 60. Конкретные и абстрактные представления	89
§ 61. Должны иметься также простые представления	90
§ 62. Никакое содержание представления не является максимальным	91
§ 63. Совпадают ли части представления с представлениями частей его предмета?	91
§ 64. Совпадают ли части представления с представлениями о свойствах его предмета?	92
§ 66. Понятие объема представления	93
§ 67. Имеются и беспредметные представления	95
§ 68. Есть представления, которые имеют только конечное множество предметов и, в частности, единичные представления	96
§ 69. Избыточные представления	97
§ 70. Реальные и мнимые представления	98
§ 72. Что автор понимает под наглядными представлениями (созерцаниями)	99
§ 73. Что автор называет понятиями и смешанными представлениями	100
§ 75. Некоторые замечания об отличиях в обозначении наглядных представлений и понятий	101
§ 78. Различия понятий по содержанию и объему	102
§ 80. Представления о свойствах и отношениях	102

§ 81. Представления о материи и форме	105
§ 84. Понятие множества и суммы	105
§ 85. Понятие ряда	106
§ 86. Понятие единого, многоного и всеобщего	108
§ 87. Понятие величины, как конечной, так и бесконечной	108
§ 89. Утвердительные и отрицательные представления	109
§ 90. Символические представления	111
<b>Глава третья. Различия представлений по их отношениям между собой</b>	111
§ 91. Не существует полностью одинаковых представлений	111
§ 94. Отношения между представлениями по их предметам	112
§ 95. Особые виды совместности, а именно: а) охватывания	114
§ 96. б) Отношение взаимного охватывания или равнозначности	115
§ 97. с) Отношение подчинения	116
§ 98. д) Отношение сцепления или переплетения	117
§ 103. Особые виды несовместности между представлениями	118
§ 104. Соподчиненные представления	120
§ 107. Противоположные представления	120
<b>Глава четвертая. Различия представлений, возникшие из их отношения к другим предметам</b>	121
§ 109. Правильные и неправильные представления о предмете	121
§ 110. Полные и неполные представления	122

<b>Второй раздел. Учение о предложениях в себе . . . . .</b>	123
§ 121. Содержание и подразделения этого раздела . . . . .	123
<b>Глава первая. Общие свойства предложений . . . . .</b>	123
§ 122. Никакое предложение в себе не есть нечто существующее в действительности . . . . .	123
§ 123. Каждое предложение необходимо содержит несколько представлений. Содержание предложения . . . . .	124
§ 124. Каждое предложение можно также само рассматривать как составную часть в другом предложении или в представлении . . . . .	125
§ 125. Каждое предложение всегда либо истинно, либо ложно . . . . .	126
§ 126. Три составные части, которые обнаруживаются у большинства предложений . . . . .	126
§ 127. Какие составные части принимает автор для всех предложений . . . . .	127
§ 130. Объем предложения всегда совпадает с объемом его основания . . . . .	130
§ 131. Берется ли также и предикатное представление в предложении во всем своем объеме? . . . . .	131
<b>Глава вторая. Различия предложений по их внутренним свойствам . . . . .</b>	132
§ 132. Простые и составные предложения . . . . .	132
§ 133. Понятийные и наглядные предложения . . . . .	132
§ 136. Предложения с отрицательными представлениями . . . . .	133
§ 137. Различные предложения о представлениях, а именно: а) о предметности представления . . . . .	135
§ 138. б) Отрицание предметности представления . . . . .	136

§ 139. с) Предложения, в которых более подробно определяется объем представления . . . . .	137
§ 140. д) Предложения об отношениях между представлениями . . . . .	138
§ 141. Предложения о предложениях . . . . .	142
§ 142. Предложения существования . . . . .	143
§ 145. Вопросные предложения . . . . .	143
§ 146. Предметные и беспредметные, единичные и общие предложения . . . . .	146
§ 147. Понятие значимости предложения . . . . .	146
§ 148. Аналитические и синтетические предложения . . . . .	151
<b>Глава третья. Различия предложений по их отношению друг к другу . . . . .</b>	154
§ 154. Совместимые и несовместимые предложения . . . . .	154
§ 155. Особые виды совместимости, а именно: а) отношение выводимости . . . . .	161
б) Отношение равнозначности . . . . .	175
в) Отношение подчинения . . . . .	175
г) Отношение сцепления . . . . .	176
§ 159. Особые виды несовместимости . . . . .	176
§ 160. Отношения между предложениями, вытекающие из оценки количества истинных или ложных предложений в их совокупности . . . . .	180
§ 161. Отношение сравнительной значимости или вероятности одного предложения относительно других предложений . . . . .	183
§ 162. Отношение следования . . . . .	185
§ 163. Вопросы и ответы . . . . .	189

<b>Глава четвертая. Различные виды предложений, говорящих об отношениях между предложениями</b>	190
§ 164. Предложения об отношении совместимости . . . . .	190
§ 165. Предложения об отношении несовместимости	192
§ 166. Предложения об отношении дополнения . . . . .	193
§ 167. Предложения об отношении вероятности . . . . .	194
§ 168. Предложения об отношении следования . . . . .	194
<b>Глава пятая. Еще некоторые предложения, языковая форма которых требует специальных разъяснений . . . . .</b>	195
§ 170. Предложения формы: <i>ничто имеет</i> (свойство) <i>b</i>	195
§ 171. Предложения формы: <i>одно известное A имеет b</i>	196
§ 172. Предложения <i>неопределенной личной</i> формы	196
§ 173. Предложения формы: <i>некоторые A есть B</i> . . . . .	197
§ 174. Предложения формы: <i>nA есть B</i> . . . . .	197
§ 175. Предложения формы: <i>A имеет (свойство) b</i> наравне, в большей или меньшей степени, чем <i>C</i>	197
§ 176. Предложения формы: <i>лишь только A есть B; A есть лишь только B</i> . . . . .	198
§ 177. Предложения формы: <i>A есть потому, что есть B</i>	199
§ 178. Предложения формы: <i>A как C, есть B</i> . . . . .	199
§ 179. Предложения с союзом «если.., то...» . . . . .	199
§ 180. Предложения формы: <i>A определяет B</i> . . . . .	200
§ 181. Предложения с союзом «либо.., либо...» и ему подобными . . . . .	201
§ 182. Предложения, которые содержат понятия необходимости, возможности или случайности . . . . .	201
§ 183. Предложения с временными характеристиками	204

<b>Третий раздел. Учение об истинных предложениях</b>	207
§ 195. Содержание и цель этого раздела . . . . .	207
§ 196. Некоторые свойства, являющиеся общими для всех истин . . . . .	207
§ 197. Имеются как аналитические, так и синтетические истины . . . . .	210
§ 198. Понятие об отношении следования между истинами . . . . .	212
§ 214. Можно ли каждую истину рассматривать не только как основание, но и как следствие другой? . . . . .	214
§ 215. Имеется ли несколько основных истин? . . . . .	215
§ 216. Возможен ли конец в деле восхождения от следствий к основаниям данной истины? . . . . .	215
§ 217. Что понимает автор под вспомогательными истинами . . . . .	216
§ 221. Некоторые признаки, позволяющие обнаружить, находятся ли истины в отношении зависимости друг от друга . . . . .	217
§ 222. Что автор называет условиями истины и связью между истинами . . . . .	219
<b>Четвертый раздел. Учение о выводах</b>	221
§ 223. Цель и содержание этого раздела . . . . .	221
§ 224. Некоторые общие правила, по которым можно отыскивать заключения из данных посылок	222
§ 225. I. Выводы из предложения формы: <i>A имеет b</i>	223
§ 226. Выводы из соединения нескольких предложений формы: <i>A имеет b</i> . . . . .	226
§ 227. Продолжение . . . . .	228
§ 228. Продолжение . . . . .	231
§ 229. Продолжение . . . . .	231

§ 230. II. Выводы из предложений, являющихся отрицанием формы I .....	233
§ 233. III. Выводы из предложений о предметности представления.....	235
§ 234. Выводы из предложений об отрицании предметности представления.....	237
§ 235. Объединение предложений формы I и III .....	237
§ 236. Продолжение .....	241
§ 239. IV. Выводы из предложений о единичном представлении .....	242
§ 240. Объединение рассмотренных форм предложений .....	243
§ 241. Продолжение .....	244
§ 242. Продолжение .....	245
§ 244. V. Выводы из предложений об общем представлении .....	245
§ 245. VI. Выводы из предложений об определенном числе представлений .....	247
§ 246. VII. Выводы из предложений, определяющих отношения между представлениями .....	252
§ 247. VIII. Выводы из предложений, говорящих об отношении совместимости .....	254
§ 248. IX. Выводы из предложений, говорящих об отношении выводимости между предложениями .....	255
§ 249. Продолжение .....	259
§ 250. X. Выводы из предложений, говорящих об отношении равнозначности между предложениями .....	261
§ 251. XI. Выводы из предложений, говорящих об отношении противоречия между предложениями .....	262
§ 252. XII. Выводы из предложений, говорящих об отношении дополнения между предложениями .....	263

§ 253. XIII. Выводы из предложений, говорящих об отношении вероятности .....	269
<b>ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ</b>	
<b>УЧЕНИЕ О ПОЗНАНИИ</b>	
§ 269. Цель, содержание и подразделения этой части .....	275
<b>Первый раздел. О представлениях</b> .....	276
§ 270. Понятие о представлении в субъективном значении .....	276
§ 271. Каждому субъективному представлению имеется соответствующее представление в себе .....	277
§ 272. Каждое субъективное представление есть нечто действительное .....	278
§ 275. Сила и жизненность субъективных представлений .....	279
§ 276. Разделение субъективных представлений .....	280
§ 285. Обозначения наших представлений .....	280
§ 286. Описание способов возникновения представлений .....	286
<b>Второй раздел. О суждениях</b> .....	290
§ 290. Понятие о суждении .....	290
§ 291. Свойства, присущие всем суждениям .....	290
§ 294. Разделения суждений, возникающие из однотипных разделений предложений .....	291
§ 300. Опосредованность суждения другим суждением .....	291
§ 302. Как мы достигаем наших непосредственных суждений .....	294
§ 306. Обзор состояния и деятельности души при возникновении суждений .....	295

<b>Третий раздел. Отношение наших суждений к истине</b>	296
§ 307. Уточнение понятий: знание, незнание, заблуждение	296
§ 311. Возникновение истинных суждений. Разум и рассудок	297
§ 316. Различия суждений, возникающие из их отношения к истине	299
<b>Четвертый раздел. О достоверности, вероятности и уверенности в наших суждениях</b>	300
§ 317. Определение понятий достоверность и вероятность в отношении к мыслящему существу	300
§ 321. Знание и полагание	302

**ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ  
ИСКУССТВО ОТКРЫТИЯ**

§ 322. Цель и содержание этой части	305
<b>Первый раздел. Общие правила</b>	306
§ 325. I. Точное определение непосредственно искомой истины без пренебрежения таковой, которую в данный момент мы не должны отыскивать	306
§ 326. II. Предварительная оценка того, не является ли ответ на поставленный вопрос сам по себе или хотя бы для нас невозможным	307
§ 327. III. Использование целесообразных вопросов	308
§ 328. IV. Следование из уже известных истин, или прямой метод	309
§ 329. V. Проверка гипотез, или непрямые методы	310
§ 330. VI. Соединение нескольких методов	313

§ 331. VII. Рассмотрение суждений другого и опыт	315
§ 332. VIII. Проверка собственного, уже вынесенного суждения	316
§ 333. IX. Целенаправленное внимание к отдельным суждениям и представлениям	317
§ 334. X. Связь наших представлений с целесообразными знаками и какова польза от этого	317
§ 335. Собственные свойства знаков: 1) они должны быть чувственно воспринимаемыми предметами	319
§ 336. 2) Они должны быть всегда легко изображаемы	319
§ 337. 3) Внутренняя связь между представлением знака и обозначаемым представлением должна быть явной и легко порождаемой	320
§ 338. 4) Пригодный знак не должен вести за собой не нужные побочные представления	320
§ 339. Особые свойства знаков, способствующие сохранению наших мыслей, а именно: 1) они должны иметь достаточную длительность	321
§ 340. 2) Они могут быть легко распознаваемы	321
§ 341. 3) Никакой знак не должен иметь несколько легко смешиваемых значений	321
§ 342. 4) Различные представления не должны обозначаться полностью одинаковыми знаками	322
§ 343. Еще некоторые рекомендуемые свойства знаков	322
§ 344. Правила отыскания и употребления знаков в собственных размышлениях	323
§ 345. XI. Использование образов, связанных с некоторыми нашими представлениями	326
§ 346. XII. Принятие во внимание логических свойств и отношений, которыми обладают наши суждения и представления	326

§ 347. XIII. Оценка степени надежности искомого ответа .....	327
§ 348. XIV. Еще некоторые правила, касающиеся известных обстоятельств при размышлении .....	328
<b>Второй раздел. Особые правила .....</b>	<b>329</b>
§ 349. I. Отыскание целесообразных задач .....	329
§ 350. II. Разъяснения имеющегося в нашем сознании представления .....	333
§ 352. III. Является ли данное представление реальным или воображаемым, предметным или беспредметным .....	333
§ 353. IV. Имеет ли данное предметное представление один или несколько предметов .....	334
§ 354. V. Является ли данное представление избыточным .....	335
§ 355. VI. Исследование отношений между данными представлениями по их объему .....	335
§ 356. VII. Отыскание представления, выражающего подобие между данными предметами .....	335
§ 357. VIII. Отыскание представления, выражающего различие между данными предметами .....	336
§ 358. IX. Отыскание свойства, присущего только данным предметам из конкретного множества .....	337
§ 359. X. Отыскание представления, которое охватывает данное множество предметов .....	337
§ 360. XI. Отыскание представления, которое охватывает предметов больше, чем данное множество .....	338
§ 361. XII. Отыскание представления, которое охватывает меньше предметов, чем данное множество .....	339
§ 362. XIII. Отыскание представления, которое охватывает точно данное множество предметов .....	339

§ 363. XIV. Отыскание представления, которое охватывает предметов меньше, чем данное множество, но больше, чем часть этого множества .....	340
§ 364. XV. Отыскание представления, которое охватывает предметов от части больше, от части меньше, чем данное множество .....	340
§ 365. XVI. Отыскание нескольких представлений, которые, взятые вместе, охватывают данное множество предметов .....	341
§ 366. XVII. Разъяснения имеющегося в нашем сознании предложения .....	341
§ 367. XVIII. Исследование того, является ли данное предложение аналитическим или синтетическим .....	342
§ 368. XIX. Исследование отношений между данными предложениями .....	343
§ 369. XX. Проверка истинности данного предложения .....	343
§ 370. XXI. Проверка убедительной силы данного доказательства .....	345
§ 371. Обычные ошибки в доказательстве, а именно: а) относительно материи .....	347
§ 372. б) Ошибки относительно формы .....	348
§ 373. Признаки ошибочности доказательства, а именно: а) когда само заключение ложно .....	349
§ 374. б) Если доказательство слишком много доказывает .....	349
§ 375. в) Если использованы не все условия .....	349
§ 376. д) Когда доказательство неправомерно опирается на опыт или пренебрегает им .....	351
§ 378. XXII. Отыскание основания данной истины .....	351

§ 379. XXIII. Обнаружение причин данных последствий .....	352
§ 380. XXIV. Проверка мнимых причин .....	355
§ 383. XXV. Отыскание подходящих для данных целей средств .....	355
§ 384. XXVI. Обнаружение последствий данных причин .....	356
§ 385. XXVII. Исследование суждений другого .....	356
§ 386. XXVIII. Обнаружение намерений данных поступков .....	357
§ 387. XXIX. Истолкование данных знаков .....	357
§ 388. XXX. Обнаружение имеющихся свидетельств .....	358
§ 389. XXXI. Проверка достоверности свидетельств .....	358
§ 390. XXXII. Определение достоверности предложения .....	359
§ 391. XXXIII. Отыскание новых истин, касающихся данного предмета .....	359

## ЧАСТЬ ПЯТАЯ

## СОБСТВЕННО НАУКОУЧЕНИЕ

§ 392. Содержание и подразделения этой части .....	363
Первый раздел. Общее учение .....	365
§ 393. Определение и оправдание понятия науки и учебника .....	365
§ 395. Высшее основоположение всего наукоучения .....	367
§ 396. Ближайшие следствия. 1) Наука, которую мы хотим представить в учебнике, должна заслуживать того, чтобы стоять в ряду наук .....	368

§ 397. 2) Класс читателей, которому адресуется наша книга, должен быть целесообразно подобран .....	368
§ 398. 3) Целенаправленный учебник должен делать максимально понятным читателю то, что изложено в нем письменно .....	368
§ 399. 4) Он должен делать доступными и ясными важнейшие представления, суждения и выводы .....	369
§ 400. 5) Учебник должен вызывать максимальное доверие читателей к излагаемому в нем учению .....	369
§ 401. 6) Целенаправленный учебник должен, насколько это возможно, указывать объективные связи между истинами .....	370
§ 402. 7) Учебник должен предупреждать возможные возражения читателей против признания истины .....	371
§ 403. 8) Учебник должен способствовать легкости отыскания, удержания в памяти и повторного воспроизведения излагаемого в нем учения .....	371
§ 404. 9) Учебник должен давать читателю наиболее полные понятия, относящиеся к определенной науке, а также удобные для их нахождения знаки .....	371
§ 405. 10) Необходимо заботиться о том, чтобы читатель получал об обсуждаемом в определенном разделе учебника предмете надлежащий образ .....	372
§ 406. 11) Учебник должен быть устроен так, чтобы правильное его использование можно было осуществить читателю самостоятельно .....	372
§ 407. 12) Учебник должен быть устроен так, чтобы даже возможные ошибки в нем не наносили ни малейшего вреда читателю .....	372

§ 408. 13) Целесообразный учебник должен позволить читателю увидеть также основания большинства вариантов его организации .....	373
<b>Второй раздел. Об определении области науки</b>	375
§ 409. Следствия различных способов ограничения области науки .....	375
§ 410. 1) В истине, которую нельзя сообщить письменно, не нуждается никакая наука .....	376
§ 411. 2) Каждая письменно выражимая истина, не являющаяся вспомогательным предложением, должна быть собственным предложением, по крайней мере, в одной из наук .....	377
§ 412. 3) Объем не является для науки ее определяющим основанием .....	377
§ 413. 4) Всеобщая известность части или всего учения, излагаемого в науке, не является достаточным основанием для выведения ее из ряда наук .....	378
§ 414. 5) Подобие истин не является достаточным основанием для объединения их в отдельную науку .....	378
§ 415. 6) Различие истин, особенно по источнику их происхождения, не должно быть достаточным основанием для их разделения .....	379
§ 416. 7) Некоторые науки могут иметь общее содержание или даже полностью входить в состав другой науки .....	380
§ 417. 8) Некоторые науки зависят друг от друга или только субъективно, или только объективно, или в обоих отношениях .....	380
§ 418. 9) Некоторые науки находятся в отношении взаимной зависимости.....	381

§ 419. 10) Нельзя требовать того, чтобы некоторая истина всегда принадлежала одной и той же науке .....	382
§ 420. 11) Нельзя требовать того, чтобы истины некоторой науки имели одно-единственное объективное или субъективное основание .....	382
§ 421. 12) Разделять истины следует по таким свойствам, которые способствуют запросу о самих истинах .....	383
§ 422. 13) Если известные истины состоят из чистых и тем более из простых понятий, то можно предположить, что они заслуживают быть объединенными в собственную науку .....	383
§ 424. Проверка целесообразности данной науки .....	384
§ 426. Распределение общей области истин по отдельным наукам .....	384
<b>Третий раздел. О выборе определенного класса читателей учебника .....</b>	386
§ 428. Следствия того или иного определения класса читателей .....	386
§ 430. Некоторые классы читателей .....	386
<b>Четвертый раздел. О предложениях, которые должны встречаться в учебнике .....</b>	388
§ 432. Содержание и подразделения этой части .....	388
§ 434. Различные виды появления предложений в учебнике .....	389
§ 436. О трех видах отношений, в которые предложения могут быть поставлены к нашей науке .....	390
<b>Глава первая. О существенных предложениях учебника .....</b>	391
§ 437. В каждом учебнике должно быть выдвинуто, по крайней мере, несколько предложений .....	391

§ 443. Уточнение правил использования предложения в учебнике с учетом класса читателей .....	391
<b>Глава вторая. О вспомогательных предложениях</b>	392
§ 453. О степени уверенности в предложении, которое выдвинуто в учебнике как существенное .....	392
§ 455. Общие правила .....	394
<b>Глава третья. О случайных предложениях</b> .....	395
§ 461. Общее правило .....	395
§ 462. I. Определение и оправдание названия нашей науки .....	396
§ 463. II. Определение отношения нашей науки к другим наукам .....	396
§ 464. III. Исторические сведения о нашей науке .....	397
§ 465. IV. Указания и оправдания правил оформления текста в учебнике .....	397
<b>Глава четвертая. Составные части учебника, которые необходимо иметь в виду</b> .....	398
§ 482. Содержание этой главы .....	398
<i>I. Об основных положениях</i> .....	398
§ 483. Понятие и виды основных положений .....	398
§ 484. Основные положения могут быть одним из трех ранее упомянутых видов предложений .....	400
§ 488. Должны ли быть основоположения доказуемы всегда лишь посредством понятийных предложений или чистыми понятиями? .....	402
<i>II. О сравнениях и различиях</i> .....	403
§ 492. Понятие и польза сравнений и различий .....	403

§ 493. Они могут относиться к каждому из трех видов предложений учебника .....	404
§ 494. Неправильное отождествление опаснее неправильного различия .....	405
§ 496. Пункт сравнений и различий .....	406
<i>III. Об определениях</i> .....	407
§ 500. Понятие и польза определения .....	407
§ 501. Определения также могут относиться к одному из трех видов предложений учебника .....	408
§ 507. Определения как отличительные признаки .....	408
<i>IV. Об описаниях</i> .....	409
§ 510. Понятие и польза описаний .....	409
§ 511. В каких случаях уместны описания .....	410
<i>V. О доказательствах</i> .....	410
§ 512. Понятие и польза доказательства в учебнике .....	410
§ 513. К какому из трех видов предложений могут относиться доказательства в учебнике .....	411
§ 514. Какие предложения учебника нуждаются в доказательстве .....	411
§ 518. На какие предложения и вывод нужно обращать особое внимание в доказательстве .....	412
§ 521. Доказательство желательно всегда объединять в одно целое предложение .....	413
§ 522. Достоинства такого представления доказательства: а) легкость запоминания .....	414
§ 523. б) Ясный путь доказательства .....	414
§ 524. в) Объяснение способа нахождения предложения .....	414
§ 525. г) Объяснение объективного основания истины .....	415

§ 529. Прогрессивное, регressive и смешанное доказательство .....	416
§ 530. Доказательство через сведение к нелепости (абсурду) .....	417
§ 531. Доказательство через индукцию и аналогию .....	427
§ 532. Доказательство из чистых понятий и из опыта .....	428
<i>VI. О возражениях и опровержениях</i> .....	428
§ 538. Понятие и польза возражения и опровержения .....	428
§ 541. Как должны строиться опровержения .....	429
<i>VII. О примерах</i> .....	430
§ 544. Понятие и польза примеров .....	430
<i>VIII. О рассмотрении отдельных представлений и предложений</i> .....	431
§ 551. О необходимости рассмотрения самих представлений и предложений .....	431
§ 552. Какие предложения и представления должны быть предметом собственного рассмотрения в учебнике .....	431
<i>A. Об объяснениях представлений и предложений</i> .....	432
§ 554. Какие представления и предложения требуют собственного объяснения в учебнике .....	432
§ 555. Какие объяснения нуждаются в доказательстве своей правильности .....	433
<i>B. О сравнении и различии представлений и предложений</i> .....	434
§ 560. Когда и какие виды сравнений и различий следует употреблять для представлений и предложений .....	434

<i>C. О распределениях</i> .....	435
§ 561. Виды и польза распределений .....	435
§ 563. Свойства распределений, используемых при доказательстве .....	436
§ 572. Распределения, используемые в учебнике, должны быть оправданы .....	438
<i>D. Об указании объективных связей</i> .....	439
§ 576. Когда в учебнике нужно указывать на объективные связи .....	439
<i>Пятый раздел. О разделах учебника</i> .....	440
§ 580. О пользе подразделов в учебнике .....	440
§ 581. Общие правила разделения .....	440
<i>Шестой раздел. О порядке употребления предложений в учебнике</i> .....	442
§ 597. Что следует понимать под порядком употребления предложений в учебнике .....	442
<i>Глава первая. Общие правила порядка</i> .....	442
§ 601. Какого вида предложения должны предполагаться выдвигаемому в учебнике положению .....	442
§ 602. Какое влияние должны оказывать на порядок расположения предложений объективные связи между ними .....	443
§ 608. Общие предложения по возможности должны предшествовать особенным .....	443
§ 609. Простые истины должны всегда предшествовать сложным .....	443
§ 610. Насколько понятийные предложения должны предшествовать эмпирическим .....	444

<b>Глава вторая. Особые правила</b>	444
§ 623. Что особенного имеется в порядке изложения учения в учебнике	444
<b>Седьмой раздел. Семиотика, или учение о знаках, предлагаемых и используемых в учебнике</b>	446
§ 637. Содержание этого раздела	446
§ 638. О пользе целесообразных обозначений, исполь- зуемых при изложении науки в учебнике	447
<b>Глава первая. О знаках, которые мы должны предло- жить в учебнике самим читателям</b>	447
§ 640. Различные виды знаков, которые мы должны предложить самим читателям	447
§ 641. Общие свойства знаков	448
§ 642. Особые свойства устных знаков	448
§ 643. О связях между различными знаками, предлага- емыми читателям	449
§ 644. Некоторые особенности знаков, предлагаемых читателям	449
<b>Глава вторая. О знаках, используемых в учебнике</b>	450
<i>Общие правила</i>	450
§ 649. Общие свойства знаков, используемых в учеб- нике: 1) они должны быть графически изобра- жаемы	450
§ 650. 2) Их изображение не должно быть слишком за- труднительным и дорогим	450
§ 651. 3) Они должны сохраняться во времени	451
§ 652. 4) Знаки, употребляемые в учебнике, должны быть легко распознаваемы	451

§ 653. 5) Между знаком и обозначаемым им представ- лением должна устанавливаться и легко обна- руживаться точная связь	451
§ 654. 6) Они не должны побуждать появление нежела- тельных побочных представлений	451
§ 655. 7) Один и тот же знак не должен иметь несколь- ко значений	451
§ 656. 8) Для различных представлений не следует ис- пользовать слишком сходные между собой зна- ки	452
§ 657. 9) Знаки должны обладать свойством времен- ной длительности распознавания	452
§ 658. 10) Еще некоторые полезные свойства знаков	452
§ 659. Стоит ли использовать иногда несколько зна- ков для одного и того же представления	453
§ 661. Насколько следует избегать употребления ис- кусственных выражений в учебнике	453
§ 663. Как следует употреблять многозначные знаки	454
§ 665. Как уже известным знакам следует приписывать новое значение	454
§ 666. Как следует создавать новые знаки	455
§ 667. Какие из взаимозаменимых представлений за- служивают собственного обозначения	456
§ 668. Как добиться того, чтобы читатель понимал смысл наших знаков	456
<i>Особые правила</i>	461
§ 678. Особенности графического изображения, выте- кающие из отношения самого предложения к нашей науке	461
§ 683. Графическое изображение доказательств	461

<b>Восьмой раздел. О поведении автора учебника . . . . .</b>	463
§ 699. Содержание и необходимость этого раздела	463
§ 700. О нравственности при создании учебника . . . . .	463
<b>Девятый раздел. О таких научных книгах, которые собственно учебниками не являются . . . . .</b>	465
§ 712. Содержание и связь этого раздела с предшеству- ющими . . . . .	465
<b>Добавление . . . . .</b>	466
§ 718. О диалектическом методе . . . . .	466
 <b>ЧТО ЕСТЬ ФИЛОСОФИЯ?</b>	
Что есть философия? . . . . .	471
Предметный указатель . . . . .	477
Список основных трудов Б. Больцано . . . . .	485
Список публикаций Б. И. Федорова, посвященных Б. Больцано . . . . .	489

Научное издание

Бернард Больцано

УЧЕНИЕ О НАУКЕ

(Избранное)

(вынужденный) доказательств изложено в книге  
-изданием-автором . . . . . Утверждено к печати  
-изданию отложено . . . . . Редакторы и изложены  
свой вклад в книгу . . . . . Редакторы и изложены-  
мите И . . . . . Редакторы и изложены  
Художник Л. А. Яценко  
Технический редактор Е. И. Егорова  
Корректор М. В. Орлова  
Компьютерная верстка И. Ю. Илюхиной

Лицензия ИД № 02980 от 6 октября 2000 г.

Сдано в набор 04.02.03. Подписано к печати 20.05.03.

Формат 70×100 1/32. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 21.2. Уч.-изд. л. 17.6.

Тираж 1500 экз. Тип. зак. № 4233. С 129

Санкт-Петербургская издательская фирма «Наука» РАН  
199034, Санкт-Петербург, Менделеевская лин., 1  
main@nauka.nw.ru

Санкт-Петербургская типография «Наука» РАН  
199034, Санкт-Петербург, 9 лин., 12

ISBN 5-02-026846-1

