Карамануца Виктор Иванович родился 27 сентября 1959 года в селе Терновка Слободзейского района Молдавской Советской Социалистической Республики.

В 1984 году окончил Аграрный университет в Венгрии, а в 2001 году факультет «Государственное строительство и право» Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Работал инженером, главным инженером колхоза имени Г.И. Котовского села Терновка. В 1990-1993 годах избирался председателем Терновского сельского Совета народных депутатов. С 1990 года - депутат Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики. В Верховном Совете Приднестровской Молдавской Республики исполнял обязанности Председателя Комитета по вопросам работы Советов народных депутатов и местного самоуправления. С 1993 по 1996 годы был заместителем Председателя Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики, Председателем Палаты национальностей. В 1996-2000 годах - Председатель Палаты Законодателей Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики. В 2001-2002 годах руководил Аппаратом Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики.

Заслуженный юрист Приднестровской Молдавской Республики. Имеет высший квалификационный класс судей.

Награжден орденом «За личное мужество» (1995 год), орденом Почета (1999 год), медалью «10 лет союза казаков России» (2000 год), медалью «Десять лет Приднестровской Молдавской Республике» (2000 год), медалью «За безупречную службу III степени» (2001 год), юбилейной медалью «15 лет Приднестровской Молдавской Республике» (2005 год), медалью «За трудовую доблесть» (2006 год), Грамотой Президента ПМР (2009 год), медалью «20 лет Приднестровской Молдавской Республике» (2010 год), медалью «20 лет приднестровской юстиции» (2012 год), Грамотой Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики (2012 год), медалью «За заслуги в миротворческой операции» (2012 год), Почетной наградой Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики (2013 год), медалью «За безупречную службу» II степени (2013 год), юбилейной медалью «25 лет Приднестровской Молдавской Республике» (2015 год), Орденом «За заслуги» I степени (2016 год), юбилейной наградой «25 лет Верховному Совету ПМР» (2016 год).

Лауреат Государственной премии Приднестровской Молдавской Республики в области экономических, научно-исследовательских и практических разработок (2008 год).

Постановлением Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики № 335 от 26 ноября 2001 года «О назначении судей Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики» назначен судьей Конституционного суда.

1 марта 2005 года приказом Председателя Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики № 14-к от 1 марта 2005 года «О назначении судьи-секретаря Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики» Карамануца Виктор Иванович назначен на должность судьи-секретаря Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики.

Постановлением Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики от 17 июня 2009 года № 2564 «О прекращении полномочий судей Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики» прекратил полномочия судьи Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики в связи с истечением срока полномочий судьи с 30 июня 2009 года.

Постановлением Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики № 2611 от 22 июля 2009 года «О назначении судей Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики» назначен судьей Конституционного суда.

Приказом Председателя Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики № 10 л/с от 10 марта 2010 года «О назначении заместителя Председателя Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики» освобожден от должности судьи-секретаря Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики и назначен на должность заместителя Председателя Конституционного суда Приднестровской Молдавской Республики.

Постановлением Верховного Совета ПМР №482 от 22 июня 2016 года «О прекращении полномочий судьи Конституционного суда ПМР» прекращаются полномочия судьи Конституционного суда Карамануцы Виктора Ивановича с 31 июля 2016 года ввиду истечения срока полномочий судьи.