

УДК 343.2/.7

*А.А. Шутова***НЕЗАКОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ РОБОТОВ:  
УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ОЦЕНКА И КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ**

В статье автор, с положительной стороны оценивая возможности роботизированной медицины, констатирует, что на сегодняшний день отсутствует комплексное исследование безопасности медицинских роботов. В связи с этим нельзя отрицать возможность возникновения рисков и угроз при проведении роботизированной хирургической помощи. Указанные действия могут привести к серьезным юридическим последствиям для хирурга, медицинского учреждения и производителя-разработчика медицинского робота. Автор обращает внимание на то, что определение понятия «медицинский робот» в отечественных нормативных правовых актах отсутствует. Однако в Федеральном законе 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» закреплено понятие «медицинское изделие», которое является достаточно ёмким и может включать в себя понятие «медицинский робот». Необходимо выделить понятие «медицинский робот» в качестве одного из вида медицинских изделий, указав его в тексте приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации. В статье предпринимается попытка классифицировать криминалогические риски, возникающие в связи с применением медицинского робота в зависимости от его контакта с человеком. Кроме того, в публикации поднимаются вопросы квалификации действий злоумышленников, которые в процессе неправомерного доступа, незаконно получают данные о пациенте, что образует состав преступления, предусмотренного ст. 137 УК РФ.

*Ключевые слова:* преступления, роботизированная медицина, преступления против жизни и здоровья, неправомерный доступ к компьютерной информации, криминальная рискология.

DOI: 10.35634/2412-9593-2021-31-3-515-521

С учетом достижений в сфере здравоохранения нельзя недооценивать возможность возникновения криминалогических рисков и угроз при проведении роботизированной хирургической помощи. Указанные действия могут привести к серьезным юридическим последствиям для хирурга, медицинского учреждения и производителя-разработчика медицинского робота. Однако не стоит забывать, что применение роботизированного изделия в первую очередь направлено на оказание медицинской помощи, от качества оказания которой зависит здоровье и жизнь пациента. Учитывая развитие техники и возможности злоумышленников, нужно иметь в виду, что преступные посягательства в процессе оборота (изготовления, применения, эксплуатации) медицинских роботов вполне возможны. В связи с этим вопросы изучения криминалогических рисков и угроз, возникающих в процессе использования роботизированной медицинской помощи, являются актуальными, соответствующими духу времени. Поэтому вопросы квалификации действий лиц, которые посягают на законное использование медицинского робота, являются востребованными и подлежащими исследованию.

Указанное обстоятельство подтверждается тем, что медицинские роботы активно применяются в медицине, и их использование уже не удивляет общественность. В городской Мариинской больнице Санкт-Петербурга проводятся операции с помощью робота «Да Винчи» уже с 2018 г., а на сегодня указанное учреждение обладает опытом почти 300 выполненных вмешательств<sup>1</sup>. При наличии показаний пациенту может быть предложено вмешательство с помощью робота для оказания высокотехнологичной медицинской помощи, бесплатно выполняемой по квотам<sup>2</sup>.

Современная медицинская аппаратура создается не только с целью облегчения работы врачей-хирургов, труд которых во многом остается ручным. Современные диагностические комплексы, собирая множество первичных разрозненных данных, используют вычислительные ресурсы для их первичной обработки и проведения предварительного анализа, снабжая врачей информацией о состоянии пациента в режиме реального времени. Это резко повышает шансы на успех при ведении операций. Е.В. Веденская отмечает, что роботизированные системы нашли широкое применение в медицине и используются для постановки точного диагноза<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> URL: <https://robot-davinci.ru/kliniki/gbuz-gorodskaya-mariinskaya-bolnica>

<sup>2</sup> Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011. № 48. Ст. 6724.

<sup>3</sup> Веденская Е.В. Актуальные проблемы роботетики // Научно-исследовательские исследования. 2019. С. 88-101.

Положительно оценивая возможности роботизированной медицины, следует констатировать, что, к сожалению, на сегодняшний день отсутствует *комплексное исследование безопасности и надежности применения медицинских роботов*. Однако именно указанное изучение позволит в комплексе рассмотреть вопросы уголовно-правовой охраны общественных отношений от посягательств, сопряженных с применением медицинских роботов, защитить жизнь и здоровье пациентов. К примеру, Джай Раман из Медицинского центра университета Раша (Чикаго) указывает, что по результатам изучения документов, касающихся итогов операций с использованием роботов, было обнаружено более 1,5 тысяч случаев неблагоприятных последствий<sup>4</sup>. В результате наступления неблагоприятных последствий могут пострадать как сами медицинские работники, так и пациенты, причинен имущественный ущерб. В связи с этим вопросы изучения уровня достаточности уголовно-правовых средств, необходимых для регулирования общественных отношений, также является актуальным.

Именно поэтому на первый план выходят достижения науки в целом, в том числе те, использование которых возможно и в отрасли юридического познания. По нашему мнению, криминологическое исследование рисков является маловостребованным среди специалистов уголовно-правовой и криминологической доктрины, что является заметным упущением. Однако следует отметить, что значительный вклад в становление и развитие отечественной криминальной рискологии внес выдающийся ученый М.М. Бабаев, выступающий идеологом формирования частной криминологической теории – криминальной рискологии<sup>5</sup>. По его мнению, достижения науки рискологии, в том числе «используемые методология, технологии и конкретные приемы исследования, могут быть с успехом использованы в интересах криминологии»<sup>6</sup>.

Наша свобода в технологических инновациях очень ценна для человечества. Это накладывает несколько императивов по части предложения мер предосторожности: проводить оценку рисков и возможностей в соответствии с имеющейся наукой, а не опираться на популярное восприятие<sup>7</sup>. Между тем, будучи результатом успешного симбиоза информации и технологии, робототехника представляет собой прорывную технологию, к которой должен быть применен комплексный подход<sup>8</sup>.

Рискология, в том числе ее новое проявление криминальная рискология, явление достаточно новое, малоисследованное как в отечественной, так и в зарубежной науке, посвященной профилактике преступности. Мы поддерживаем мнение И.Р. Бегишева, полагающего, что отсутствие фундаментальных знаний в исследовании понятия риска усложняет эффективность уголовно-правового регулирования<sup>9</sup>.

В свою очередь криминологическое исследование рисков применения роботов (в том числе, медицинских) явление достаточно новое не только для отечественной науки, но и для мировой<sup>10</sup>. Изучение возможных опасностей в процессе применения и эксплуатации медицинских роботов позволит полно определить причинный комплекс, способствующий совершению преступлений, тем самым, по нашему мнению, повысит профилактический потенциал криминологии и уголовной политики в целом.

Полагаем, что изучение и выявление возможных опасностей в процессе применения и эксплуатации медицинских роботов включает в себя следующие компоненты:

- вероятность причинения вреда охраняемым интересам (ст. 2 УК РФ);
- последствия причиненного вреда (их тяжесть).

Именно поэтому важным нам представляется анализ риска, в ходе которого изучена последовательностей событий, которые могут привести к опасным ситуациям и причинению вреда в процессе использования медицинских роботов.

<sup>4</sup> URL: <https://mera.org.ua/n150414-fda-zafiksiroval-144.html>

<sup>5</sup> См.: Бабаев М.М., Пудовочкин Ю.Е. Феномен риска в контексте профилактической политики (криминальная рискология) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2019. Т. 10, № 1. С. 136-148.

<sup>6</sup> См.: Бабаев М.М. Риски как компонент детерминационного комплекса преступности // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2018. № 1 (41). С. 104-110.

<sup>7</sup> См.: Бегишев И.Р., Хисамова З.И. Искусственный интеллект и уголовный закон. М.: Проспект, 2021. 192 с.

<sup>8</sup> См.: Бегишев И.Р. Пределы уголовно-правового регулирования робототехники // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2021. Т. 12, № 3. С. 96-105.

<sup>9</sup> См.: Бегишев И.Р. Криминологическая классификация роботов: риск-ориентированный подход // Правоприменение. 2021. Т. 5, № 1. С. 12-22.

<sup>10</sup> Там же.

Для реализации поставленной цели необходимо определиться с понятийно-категориальным аппаратом. В Российской Федерации понятие «медицинский робот» или «робот, используемый в медицинских целях» законодательно не определено. Кроме того, практически отсутствуют исследования ученых, в которых предпринимались бы попытки определить данную категорию. По мнению В.Б. Наумова и других авторов, под медицинскими роботами следует понимать «автоматические устройства, в основном используемые в хирургии»<sup>11</sup>. В свою очередь С.В. Краевский и Д.А. Рогаткин рассматривают медицинских роботов как «электронно-механические устройства, которые частично или полностью выполняют функции человека или его отдельных органов и систем при решении различных медицинских задач»<sup>12</sup>.

Несмотря на отсутствие определения понятия «медицинский робот» в отечественных нормативных правовых актах, важным представляется обратить внимание на то, что приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации утверждена номенклатурная классификация медицинских изделий по классам в зависимости от потенциального риска их применения<sup>13</sup>. Указанный выше приказ принят в целях реализации положений ст. 38 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»<sup>14</sup>, в соответствии с нормами которого к *медицинским изделиям* относятся «любые инструменты, аппараты, приборы, оборудование, материалы и прочие изделия, применяемые в медицинских целях...». К примеру, роботизированный эндоскопический хирургический комплекс Da Vinci<sup>15</sup> был зарегистрирован 20 марта 2017 г. в качестве *медицинского изделия*. Поэтому можно утверждать, что законодательное определение понятия «медицинские изделия» является более ёмким и должно включать в себя понятие «медицинский робот».

Кроме того, в уголовном законодательстве Российской Федерации термин «медицинский робот», «медицинская робототехника» или «робот, используемый в медицинских целях» не употребляется. Однако примечательно, что в УК РФ медицинские изделия выступают непосредственно обязательным признаком объективной стороны – предметом преступных посягательств в трех составах преступлений: ст. 235<sup>1</sup>, 238<sup>1</sup> и 327<sup>2</sup> УК РФ. В связи с тем, что в уголовном законе под охрану поставлен законный оборот медицинских изделий, полагаем, что правовой режим «медицинских изделий» следует установить и над медицинскими роботами, рассматривая их как общее и частное.

Исходя из положений приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации при классификации медицинских изделий учитывают различные критерии, к которым относятся функциональное назначение, условия применения, длительность применения, инвазивность, наличие контакта с телом, способ введения и т.д. Тот факт, что изделие является высокотехнологичным в целом учитывается в рамках оценки функционального назначения и условий применения изделия. Но на данный момент отдельного критерия, напрямую учитывающего принадлежность изделия к сфере робототехники, нет. В то же время с учетом развития, в том числе и интеллектуальных систем роботов, возможность принятия ими решений может повлиять на классификацию медицинского изделия<sup>16</sup>.

Интересно обратить внимание на зарубежный опыт. К примеру, в Европе на основании Приложения IX Директивы Совета Европы № 93/42/ЕЭС от 14 июня 1993 г. по вопросу медицинского обо-

<sup>11</sup> Архипов В.В., Бакуменко В.В., Вольнец А.Д., Наумов В.Б., Незнамов А.В., Побрызгаева Е.П., Сарбаш С.В., Смирнова К.М., Тытюк Е.В. Регулирование робототехники: введение в «робоправо». Правовые аспекты развития робототехники и технологий искусственного интеллекта /под ред. А.В. Незнамова. М.: Инфотропик Медиа, 2018. 232 с.

<sup>12</sup> Краевский С.В., Рогаткин Д.А. Медицинская робототехника: первые шаги медицинских роботов // Технологии живых систем. 2010. Т. 7, № 4. С. 3-14.

<sup>13</sup> Приказ Минздрава РФ от 6 июня 2012 г. № 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий» (не вступил в силу) // Российская газета. 2012. 24 окт.

<sup>14</sup> Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Российская газета. 2011. 23 нояб.

<sup>15</sup> Комплекс роботизированный хирургический эндоскопический Da Vinci® SITM, модели IS3000 с принадлежностями. URL: [http://reestrinform.ru/reestr-meditsinskikh-izdeliy/reg\\_number-%D0%A4%D0%A1%D0%97\\_2010/06970.html](http://reestrinform.ru/reestr-meditsinskikh-izdeliy/reg_number-%D0%A4%D0%A1%D0%97_2010/06970.html)

<sup>16</sup> См.: Архипов В.В., Бакуменко В.В., Вольнец А.Д., Наумов В.Б., Незнамов А.В., Побрызгаева Е.П., Сарбаш С.В., Смирнова К.М., Тытюк Е.В. Регулирование робототехники: введение в «робоправо». Правовые аспекты развития робототехники и технологий искусственного интеллекта (под ред. А.В. Незнамова). М.: Инфотропик Медиа, 2018. 232 с.

рудования<sup>17</sup> хирургические роботы регистрируются как медицинские устройства класса Ib. Продукция класса Ib должна пройти процедуру декларирования соответствия (Приложение II, полная гарантия качества) или типового испытания (Приложение III). Хирургические роботы, будучи помечены как медицинские устройства, не отличаются от других медицинских устройств, используемых в хирургических операциях, например, таких как ножницы и скальпели.

Учитывая большой объем изделий, относящихся к понятию «медицинских» (иглы, ингаляторы, бахилы, пипетки и т.д.), необходимо выделить понятие «медицинский робот» в качестве одного из вида медицинских изделий, указав его в тексте приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации. В целях уточнения и конкретизации понятий «медицинские изделия» и «медицинский робот» необходимо обратить внимание на функциональное назначение робота, его конструктивные признаки, позволяющие выполнять им ряд возможностей – от использования в качестве протезов и до выполнения функций медицинского персонала. Полагаем, что в определении понятия «медицинский робот» следует указать то, что *медицинский робот применяется в целях оказания медицинских услуг населению; управляется средствами заложенной в него программы (с использованием программного обеспечения); полностью или частично выполняет функции человека или его отдельных органов.*

Необходимость конкретизации и уточнения определения понятия «медицинские изделия» применительно к включению в него понятия «медицинский робот» косвенно подтверждается некоторыми нормативными правовыми актами, принятыми в последние годы<sup>18</sup>. Так, в Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 г., утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 августа 2020 г. № 2129-р<sup>19</sup>, значительное внимание уделяется такому направлению совершенствования, как регулирование применения технологий искусственного интеллекта и робототехники в сфере охраны здоровья граждан. В указанном документе также повышенное внимание уделяется решению проблемы неопределенности в вопросах отнесения робототехники к медицинским изделиям, подлежащим государственной регистрации, а также определяется направление работы в рамках создания многоаспектной правовой платформы в области робототехники<sup>20</sup>.

Несомненно, формирование правовой базы, регламентирующей использование роботов в медицинских целях, будет продолжаться.

Учитывая положения вышеназванного приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации в части существующей номенклатурной классификации медицинских изделий по классам в зависимости от потенциального риска их применения, мы предприняли попытку классифицировать криминологические риски, возникающие в связи с их применением, в зависимости от контакта медицинского робота с человеком на следующие группы:

- 1) криминологические риски, действующие на медицинского робота извне;
- 2) криминологические риски, свойственные медицинскому роботу;
- 3) криминологические риски, исходящие от медицинского робота.

По мнению Е.Е. Истратовой и А.А. Молчановой, наиболее критическими для медицинских роботов являются аспекты безопасности (в широком смысле – как физической, так и информационной) и защиты персональных данных<sup>21</sup>. Рассмотрим более подробно каждую из выделенных нами групп.

*Группа рисков, действующих на медицинского робота извне.* Медицинские роботы подвержены различным влияниям окружающей среды в результате воздействия на них человека:

- *ошибка в управлении (неправильное подключение);*

<sup>17</sup> URL: <http://docplayer.ru/26105273-Direktiva-soveta-evropy-93-42-ees-s-izmeneniyami-2007-goda-ot-14-iyunya-1993-goda-po-voprosu-meditsinskogo-oborudovaniya.html>

<sup>18</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2020 г. № 3143-р «Об утверждении перечня видов технологий, признаваемых современными технологиями в целях заключения специальных инвестиционных контрактов» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 50 (ч. V). Ст. 8251.

<sup>19</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 августа 2020 г. № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 г.» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 35. Ст. 5593.

<sup>20</sup> См.: Бегишев И.Р. Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники: анализ основных положений // Baikal Research Journal. 2020. Т. 11, № 4.

<sup>21</sup> См.: Истратова Е.Е., Молчанов А.А. Особенности защиты персональных данных в медицинских информационных системах // Journal of Siberian Medical Sciences. 2015. № 6. С. 59.

- *неправильное использование основных частей (модулей) медицинского робота;*
- *неправильная установка параметров.*

Кроме того, возможные криминологические риски, действующие на медицинского робота извне, можно классифицировать исходя из *субъекта, оказывающего влияние на него*:

- криминологические риски, исходящие от злоумышленников в процессе неправомерного доступа к медицинскому роботу;
- криминологические риски, исходящие от медицинского персонала в процессе эксплуатации медицинского робота;
- криминологические риски, исходящие от персонала, занимающегося ремонтом, сервисным обслуживанием медицинского робота и его основных частей;
- криминологические риски, исходящие от пациента.

В процессе оказания роботизированной медицинской помощи уже были зафиксированы случаи оставления или попадания осколков оборудования в тела пациентов<sup>22</sup>, случаи возгорания или поломки роботизированного оборудования в процессе подобных операций, а также системные ошибки, такие как потеря видеосигнала и иные неправомерные действия.

Увеличивая или уменьшая скорость движения робота, злоумышленник может увеличить износ двигателя робота, но, что более важно, это может представлять опасность для пациента во время операции. Кроме того, злоумышленник может намеренно применять неправильный порядок различных команд.

Используемый злоумышленниками хирургический робот во время даже обычной операции потенциально может быть использован для нанесения значительных внутренних повреждений пациенту, а также для причинения вреда его жизни и здоровью. Более того, любое дополнительное время процедуры, вызванное сбоем системы злоумышленником, может иметь серьезные последствия для исхода процедуры, а также для выздоровления пациента.

Даже если атаки редки, любой вред, причиненный хирургическим роботом, может подорвать веру общественности в медицинскую сферу и систему здравоохранения в целом.

Угрозы безопасности медицинских роботов могут иметь дальнейшие негативные последствия для них самих, так как подобные факты неправомерного воздействия могут привести к тому, что роботы сломаются или повредят другое близлежащее оборудование в операционной, являющееся имуществом данного учреждения системы здравоохранения, что хуже – нанести вред жизни и здоровью пациентов или медицинских работников.

Кроме того, полученные злоумышленниками в процессе неправомерного доступа данные о пациенте могут представлять угрозу для конфиденциальности граждан. Действия хирурга, тактильная обратная связь и видеозапись медицинского робота могут содержать личную информацию, связанную с пациентом. Например, изображения в видеопотоке могут содержать опознавательные признаки пациента или обнажать части тела, которые гражданин предпочел бы сохранить в тайне. Указанные действия содержат в себе признаки состава преступления, предусмотренного ст. 137 УК РФ, устанавливающего ответственность за незаконное собирание сведений о частной жизни лица, составляющих его личную тайну.

Возможны криминологические риски, возникающие при эксплуатации роботов лицами, которые осуществляют непосредственное управление медицинскими роботами (подключают, создают все необходимые контакты как с пациентом, так и с окружающей средой) и теми, кто их обслуживает (установление параметров).

Исходя из функционального использования роботов в медицинских целях, их можно классифицировать по следующим основаниям:

- 1) *медицинские роботы, которыми хирург руководит во время операции, непосредственно не контактируя с пациентом;*
- 2) *медицинские роботы, с которыми хирург осуществляет минимальные вмешательства.*

Несомненно, у хирургов, работающих с помощью медицинских роботов, должна быть специальная квалификация в связи с тем, что такая работа значительно отличается от традиционной хирургии. К примеру, усложняет работу медика работа с трехмерными изображениями, создаваемыми системой, а

<sup>22</sup> URL: [https://www.vladtime.ru/kriminalnie\\_novosti/401886-v-pitere-rassleduyut-smert-pacienta-v-tele-kotorogo-ostavili-zazhim.html](https://www.vladtime.ru/kriminalnie_novosti/401886-v-pitere-rassleduyut-smert-pacienta-v-tele-kotorogo-ostavili-zazhim.html)

управление манипуляционным роботом<sup>23</sup> требуют специального обучения. Неудивительно, что в США было подано несколько судебных исков против Intuitive Surgical Inc, производителя Да Винчи, в которых утверждается, что компания недостаточно обучила хирургов перед использованием робота<sup>24</sup>.

Полагаем, что исходя из правовой базы, регламентирующей отношения в сфере медицинских роботов на данный момент, следует констатировать, что в актах не обеспечивается учет критерия информационной безопасности, поскольку понятие безопасности рассматривается в них в классическом смысле физической безопасности. Так, в Постановлении Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 1416 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий» под безопасностью медицинского изделия понимается «отсутствие недопустимого риска причинения вреда жизни, здоровью человека и окружающей среде при использовании медицинского изделия по назначению в условиях, предусмотренных производителем (изготовителем)»<sup>25</sup>.

Далее остановимся на рассмотрении *криминологических рисков, свойственных медицинскому роботу*. Сюда следует отнести факторы, оказывающие непосредственное влияние на функционирование медицинского робота, в частности, комплектность и качество материала, из которого изготовлены основные части (модули) медицинского робота, а также незаметные внутренние нарушения; отказ от обслуживания; неправильные результаты измерений или показателей.

В данную группу также входят криминологические риски, исходящие от завода-изготовителя, связанные с системными сбоями и программными ошибками, которые могли возникнуть при установке или обновлении программного обеспечения, при поставке некачественного или нелегализованного программного обеспечения на комплекс или на конкретную часть медицинского робота.

*Заключительную группу составляют криминологические риски, исходящие от медицинского робота*, которые могут возникать даже при нормальной, целенаправленной, безупречной его работе. В качестве примера можно назвать рентгеновские или лазерные лучи, которые могут быть потенциально опасны в процессе их использования.

Целенаправленные криминологические риски могут быть обусловлены:

- *конструкцией медицинского робота (острый скальпель, острый кончик консоли);*
- *окружением (электричество, рентгеновские лучи и т.д.);*
- *воздействием (электричество, рентгеновские, лазерные лучи, холод и т.д.).*

Факторы риска могут возникать, конечно, не только по отдельности, но и в сочетании друг с другом.

Итак, в результате проведенного исследования сделаем следующие выводы:

1. Изучение и выявление возможных опасностей в процессе применения и эксплуатации медицинских роботов включает в себя следующие компоненты:

- вероятность причинения вреда;
- последствия причиненного вреда (тяжесть).

2. Одним из барьеров существующего регулирования, препятствующим широкому использованию робототехники в медицине и требующим правового решения, является неопределенность в вопросах отнесения робототехники к медицинским изделиям, подлежащим государственной регистрации.

3. Необходимо уточнить и конкретизировать понятия «медицинские изделия» и «медицинский робот», при этом нужно обращать внимание на функциональное назначение робота, его конструктивные признаки, позволяющие выполнять ему ряд функций: от использования в качестве протезов и заканчивая действиями, позволяющими заменять медицинский персонал.

4. В определении понятия «медицинский робот» следует указать, что медицинский робот применяется в целях оказания медицинских услуг населению; управляется средствами заложенной в него программы (с использованием программного обеспечения); полностью или частично выполняет функции человека или его отдельных органов.

<sup>23</sup> Под манипуляционным роботом понимается автоматически управляемый, перепрограммируемый манипулятор, программируемый по трем или более степеням подвижности, который может быть установлен стационарно или на мобильной платформе (Бегишев И.Р., Хисамова З.И. Искусственный интеллект и робототехника: глоссарий понятий. М.: Проспект, 2021. С. 21).

<sup>24</sup> URL: <https://www.newscientist.com/>

<sup>25</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 1416 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2013. № 1. Ст. 14.

5. К криминологическим рискам, возникающим в связи с применением медицинских роботов, в зависимости от контакта медицинского робота с человеком относятся:

- криминологические риски, действующие на медицинского робота извне;
- криминологические риски, свойственные медицинскому роботу;
- криминологические риски, исходящие от медицинского робота.

6. Возможные риски, действующие на медицинского робота извне, можно классифицировать исходя из субъекта, оказывающего на него влияние:

- криминологические риски, исходящие от злоумышленников в процессе неправомерного доступа к медицинскому роботу;
- криминологические риски, исходящие от медицинского персонала в процессе эксплуатации медицинского робота;
- криминологические риски, исходящие от персонала, занимающегося ремонтом, сервисным обслуживанием медицинского робота и его основных частей;
- криминологические риски, исходящие от пациента.

7. Применение медицинских роботов в процессе оказания медицинской помощи является рискованным видом деятельности, требующим совершенствование правовой базы, особенно уголовного законодательства, в связи с тем, что их незаконное использование может нарушить основополагающие объекты правовой охраны (жизнь, здоровье пациентов, собственность и т.д.). В связи с этим необходимо предусмотреть вопросы ответственности субъектов, непосредственно связанных с их применением: хирурга, медицинского учреждения и производителя-разработчика медицинского робота.

Поступила в редакцию 12.03.2021

Шутова Альбина Александровна, кандидат юридических наук,  
доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин  
Ижевский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции  
(РПА Минюста России)  
426008, Россия, г. Ижевск, Заречное шоссе, 23  
E-mail: [iji-nauka@mail.ru](mailto:iji-nauka@mail.ru)

*A.A. Shutova*

#### **ILLEGAL USE OF MEDICAL ROBOTS: CRIMINAL LAW ASSESSMENT AND CRIMINOLOGICAL RISKS**

DOI: 10.35634/2412-9593-2021-31-3-515-521

In the article, the author, on the positive side, assessing the capabilities of robotic medicine, states that today there is no comprehensive study of the safety of medical robots. In this regard, the possibility of risks and threats in the conduct of robotic surgical care cannot be denied. These actions can lead to serious legal consequences for the surgeon, medical institution and manufacturer of the medical robot. The author draws attention to the fact that there is no definition of the concept of "medical robot" in domestic regulatory legal acts. However, the Federal Law of November 21, 2011 No. 323-FZ "On the basics of protecting the health of citizens in the Russian Federation" establishes the concept of "medical product," which is quite capacious and may include the concept of "medical robot." It is necessary to distinguish the concept of "medical robot" as one of the types of medical devices, indicating it in the text of the order of the Ministry of Health of the Russian Federation. The author concludes that it should be understood as a "medical robot," and also attempts to classify the criminological risks arising from its use, depending on the contact of the medical robot with humans. In addition, the publication raises issues of qualifying the actions of attackers who, in the process of illegal access, illegally receive patient data, which forms part of the crime under Art. 137 of the Criminal Code.

*Keywords:* crimes, robotic medicine, crimes against life and health, improper access to computer information, criminal riskology.

Received 12.03.2021

Shutova A.A., Candidate of Law, Associate Professor at Department of Criminal Law Disciplines  
Izhevsk Institute (branch) of the All-Russian State University of Justice (RPA of the Ministry of Justice of Russia)  
Zarechnoe shosse, 23, Izhevsk, Russia, 426008  
E-mail: [iji-nauka@mail.ru](mailto:iji-nauka@mail.ru)