

DOI: 10.12737/22069

*Данилкин И.А., канд. юр. наук, заместитель начальника  
экспертно-криминалистического центра  
Главного управления МВД России по г. Москве –  
начальник отдела строительно-технических экспертиз,  
Московский государственный строительный университет,*

*Авилова И. П., канд. экон. наук, проф.,*

*Наумов А. Е., канд. техн. наук, доц.,*

*Щенятская М. А., канд. экон. наук*

*Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова*

## БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОЙИНДУСТРИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

[i-danilkin@mail.ru](mailto:i-danilkin@mail.ru)

*Результаты современных научных исследований характеризуют отрасль строительства как крупномасштабную, имеющую социальную направленность, инфраструктурную и мультипликативную в реальном секторе российской экономики. На сегодняшний день с уверенностью можно утверждать, что сфера строительства является ключевой для решения комплексной задачи формирования, координации и управления жизненными циклами безопасной, комфортной и эффективной среды обитания. Развитие предприятия стройиндустрии напрямую связано с эффективным использованием его технического и производственного потенциала. Под теоретическими и методологическими основами управления совокупным потенциалом предприятия стройиндустрии понимается система основополагающих и взаимоувязанных идей, принципов и общих подходов к формированию и реализации экономической стратегии его разработки, развития и использования.*

***Ключевые слова:** производственный потенциал, технический потенциал, производственные ресурсы, факторы развития потенциала предприятия.*

**Введение.** В контексте исследования дадим следующее определение понятий «формирование», «развитие», «использование» технического потенциала предприятия стройиндустрии.

Формирование – целенаправленное выделение из среды и структуризация технического потенциала, то есть определение:

- а) блоков, составных частей и элементов;
- б) связей и отношений, которые объединяют блоки, составные части и элементы, превращают их в систему;
- в) количественных и качественных параметров элементов, составных частей, блоков и потенциала в целом.

Развитие – целенаправленное изменение в определенном временном горизонте количественных и качественных характеристик технического потенциала от некоторого их начального состояния до заданного конечного состояния.

Использование – целенаправленный процесс реализации технического потенциала.

Понятие «потенциал» происходит от латинского слова «potentia», которое означает силу, мощь, возможность, способность, существующую в скрытом виде и способную проявиться при определенных условиях. Согласно Совет-

скому энциклопедическому словарю, изданному в 1990 году (четвертое издание), «потенциал – источники, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели, возможности отдельного лица, общества, государства в определенной области». С.И. Ожегов, один из наиболее авторитетных знатоков современного русского языка, трактует потенциал как «Степень мощности в каком-нибудь отношении, совокупность средств, необходимых для чего-нибудь» [1].

Основная часть. Составляющей производственного потенциала предприятия стройиндустрии является еготехнический потенциал, то есть:

- производственный потенциал - это умение достигать намеченных целей предприятия, пользуясь находящимися в распоряжении в настоящий момент времени техническими, технологическими, трудовыми, финансовыми, информационными и организационными ресурсами.

- технический потенциал строительного производства - это способность произвести за единицу времени (час, смену, день, декаду, месяц, квартал, год и т. д.) установленные виды и

объемы работ по выпуску строительной продукции, пользуясь находящимися в распоряжении в настоящий момент времени техническими и трудовыми ресурсами.

Таким образом, очевидно, что от грамотного использования и развития производственного потенциала предприятия зависит возможность достижения намеченных им целей. Формирование и взаимосвязь технического и производственного потенциала, их ресурсные составляющие схематично представлены на рис. 1.

Производственные ресурсы являются первостепенным фактором, обуславливающим внутреннее содержимое технического и производственного потенциалов, их согласованность условиям, целям и задачам строительного производства [10, 11]. Технические ресурсы – это совокупность и многообразие строительных машин и механизмов, технологического оборудования.

Трудовые ресурсы – административно-управленческие и инженерно-технические работники, а также работники, управляющие техникой.

Организационные ресурсы – способы организации планирования, управления, контроля и стимулирования, формирования, развития и использования производственного потенциала.

Финансовые – объем и методы использования денежных средств для формирования, развития и использования производственного потенциала [26].

Информационные ресурсы – своевременно полученные достоверные сведения, необходимые для формирования, развития и использования производственного потенциала.

Временные ресурсы – имеющийся резерв времени принятия для осуществления управленческих решений по формированию, развитию и использованию производственного потенциала. Важное отличие этого ресурса от других видов состоит в том, что он невосполним [4].

Каждый из этих видов производственных ресурсов характеризуется определенными параметрами, от которых зависят потенциальные возможности как самого ресурса, так и производственного и технического потенциала хозяйственного объекта в целом [9].

Эксплуатационные и экономические характеристики строительных машин и механизмов обуславливают их потенциально достижимую производительность и экономичность.

Важнейшими элементами ресурсных составляющих технического потенциала являются:

- численность машин и механизмов;
- обеспеченность их инвентарем и оборудованием;

- структура (состав) машин;
- технический уровень машин и механизмов;
- техническое состояние машин и механизмов;
- обеспеченность механизаторами и их профессиональный уровень.

От профессионального уровня работников различных категорий: трудовых навыков в сочетании с отношением к труду, обязанностям зависит производительность и качество труда. Реализация потенциально высоких возможностей тяжелой строительной техники будет напрямую зависеть и от квалификации обслуживающих ее работников. При высокой квалификации эти возможности, при прочих равных условиях, будут реализованы полностью, а при низкой – лишь частично. Из этого следует, что чем производительнее машина, сложнее и дороже, тем выше должен быть профессиональный уровень механизатора, за которым она закреплена. Именно так, по возможности, поступают грамотные руководители строительных организаций или баз механизации [3].

Также следует отметить, что в перечень элементов ресурсной составляющей технического потенциала строительного производства не включены такие показатели, как состояние ремонтно-обслуживающей базы и обеспеченность профессиональными менеджерами, хотя оба они, несомненно, влияют на величину технического потенциала.

Технический потенциал может точно соответствовать поставленной цели (например, производству строительной продукции согласно запланированному объему работ, качеству и себестоимости, быть избыточным или недостаточным. На реализацию технического потенциала могут влиять не только состояние ремонтно-технической базы, численность и профессионализм административно-управленческих работников и инженерно-технических работников, но и условия строительного производства. Например, рассредоточенность объектов строительства, сложные геологические и природно-климатические факторы, неиспользованные технические возможности строительной техники, обусловленные заказами на строительство зданий из мелкоштучных элементов и т.д. К примеру, использование башенных кранов с большой грузоподъемностью при строительстве кирпичных зданий небольшой этажности или экскаваторов с большой емкостью ковша при небольших объемах земляных работ не обеспечивает реализацию потенциально высокой производительности применяемой техники, в данном конкретном случае крана и экскаватора. В

подобных случаях технический потенциал будет избыточным, что отрицательно отразится на

экономических показателях функционирования предприятия стройиндустрии [2, 20, 21, 22].

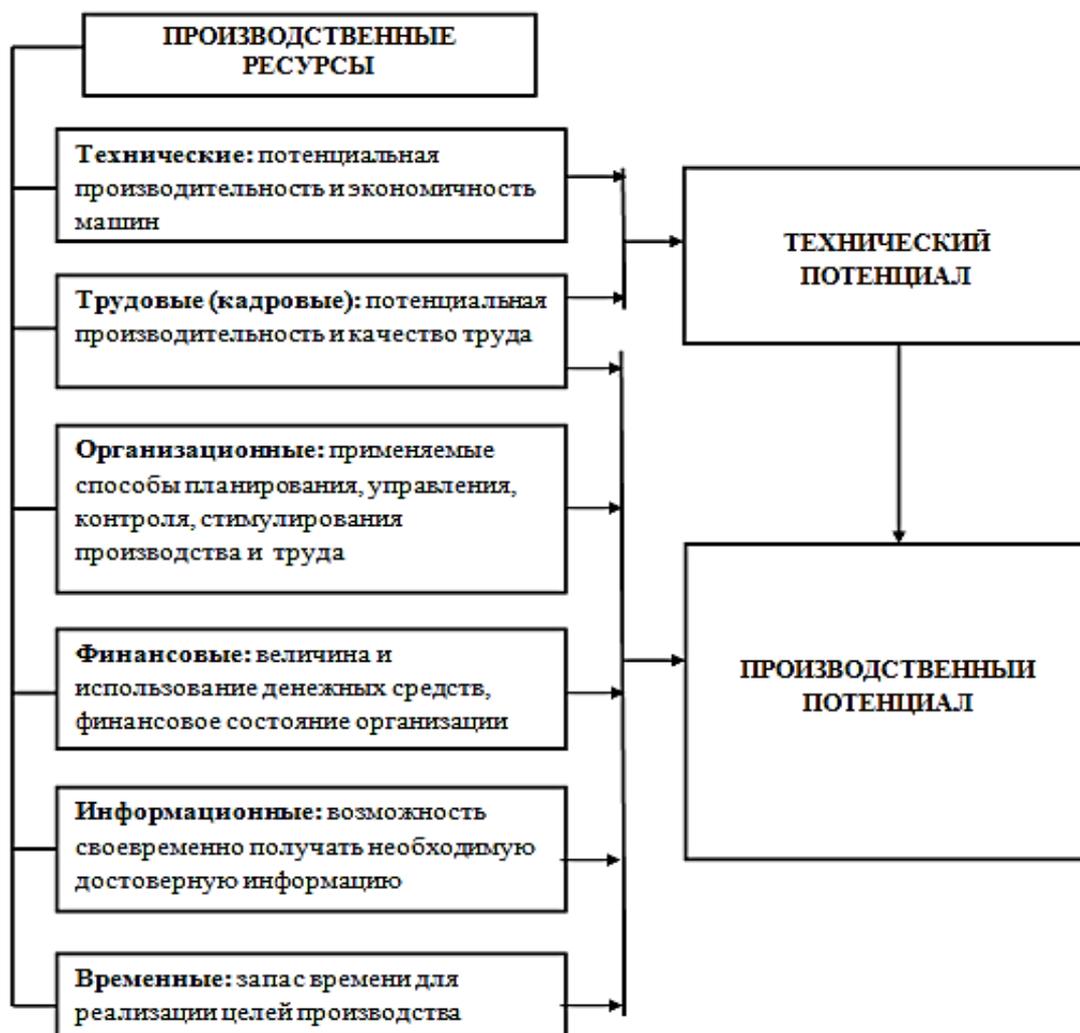


Рис. 1. Формирование технического и производственного потенциала предприятия стройиндустрии

Производители и поставщики строительных машин и механизмов в большей степени влияют на решение вопросов по приведению в соответствие с потребностями производства структуры парка, параметров и характеристик строительных машин и механизмов. Структура и количество механизмов должна являться оптимальной, что позволит предприятиям использовать соответствующую условиям эксплуатации технику. Именно такой грамотный подбор машин и механизмов повлияет на экономические показатели предприятия стройиндустрии, потому как технический потенциал будет достаточным, а не избыточным.

Технический потенциал – это интегральный фактор эффективности строительного производства, соответственно целенаправленные решения по его развитию и использованию формируют не только экономический, но также технологический и социальный эффекты. В зависимости от количественных и качественных характеристик ресурсных составляющих технический

потенциал может точно соответствовать поставленной цели (например, выполнению строительных работ в полном объеме должного качества и себестоимости), быть избыточным или недостаточным [8, 25].

Таким образом, можно сделать вывод, что технический потенциал представляет собой комплексное взаимодействие технических и трудовых ресурсов. Он относится к классу человеко-машинных систем, характерные черты которых необходимо принимать в расчет при формировании управленческих решений по развитию и использованию потенциала [27]. Также необходимо учитывать как технические, финансовые, так и социальные результаты их воплощения в жизнь.

Следует учитывать, что величина экономического эффекта от решений по формированию и использованию технических ресурсов зависит не только от внутрисменных факторов – численности, кадрового состава и профессионального уровня работников сферы эксплуатации

техники; численности, марочного и возрастного состава машин, их технико-эксплуатационных и экономических характеристик. Такое же, если не большее, влияние на величину эффекта оказывают внешние по отношению к техническому потенциалу условия, то есть среда, инфраструктура в которой он будет развиваться и использоваться. Можно выделить макро-, мезо- и микросреду развития и использования технического потенциала строительного производства [6, 23, 24].

Макросреду образуют факторы, действующие на общегосударственном уровне. К ним относятся федеральные нормативные правовые акты, государственные стандарты и федеральные целевые программы, другие документы, которые образуют федеральное правовое поле развития и использования технического потенциала. В эту же группу следует отнести состояние экономики страны в целом и государственного бюджета; макроэкономические процессы, например, динамику инфляции, цен на технику и ценового диспаритета, собираемость налогов, платежеспособность государства и т.д.

Мезосреду формируют факторы, действующие на региональном уровне. К ним относятся властные полномочия, которыми обладают законодательные и исполнительные органы управления региона (республиканская, областная, городская, районная администрация) в части обеспечения строительного производства техническими и трудовыми ресурсами, система подготовки и переподготовки кадров по эксплуатации техники. Сюда же относится система местного налогообложения, развитость и экономическое положение региональных финансово-кредитных и страховых компаний, состояние и структура местного бюджета.

Микросреду составляют условия, в которых непосредственно развивается и используется технический потенциал строительного производства. Это экономическое положение строительных организаций, баз механизации, лизинговых компаний и перспективы его улучшения; состояние производственной базы по ремонту и техническому обслуживанию машинного парка; кадровый потенциал и квалификация управленческого персонала. Важную категорию составляют и организационно-технологические факторы строительного производства. К ним можно отнести организационно-технологические схемы возведения зданий, направления движения строительных потоков, смежность выполнения различных строительных работ на объекте.

Макро-, мезо- и микроэкономические факторы внешней среды в количественной или качественной их интерпретации следует рассмат-

ривать как входные параметры системы «технический потенциал строительного производства», воздействующий на те или иные ее элементы. Такими параметрами могут быть, скажем, цены на различные виды строительной техники, размер дотаций из федерального или местного бюджета на ее приобретение, размер, сроки и периодичность лизинговых платежей, размер и порядок взимания налога на имущество, законодательно установленный порядок начисления амортизации и т.д. Они определяют способность строительных организаций закупать строительную технику и поддерживать ее работоспособность [5, 7, 12, 13, 14].

Оценка экономической эффективности управленческих решений по выбору структуры и параметров материальной составляющей технического потенциала строительного производства сводится к сопоставлению необходимых затрат и достигнутых результатов. Для этого используются определенные показатели, которые позволяют с необходимой точностью и достоверностью измерить затраты и результаты [15, 16, 17, 18, 19].

Выводы. Таким образом, можно говорить о взаимодействии и взаимовлиянии технического потенциала строительного производства и внешней среды, производственно-экономической и организационно-управленческой инфраструктуры. Эта система в случае положительной динамики макро-, мезо- и микроэкономических процессов раскрутит спираль взаимного экономического развития.

Завершая рассмотрение технического потенциала строительного производства как объекта управления, отметим, что управленческие решения по развитию и использованию в основном имеют стратегический характер, то есть рассчитаны на долговременную перспективу и осуществляются специалистами высшего управленческого звена. Основной инструмент стратегического управления техническим потенциалом – экономическая стратегия его развития и использования.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Грабовый П.Г., Авилова И.П., Баринов В.Н., Верстина Н.Г., Рыкова М.А., Борисов А.Н., Грызлов В.С., Кириллова А.Н. и др. Сервейинг: организация, экспертиза, управление: учебник в 3-х частях // Москва, 2015. Том 3 Управленческий модуль системы сервейинга. 552 с.
2. Баронин С.А., Бенуж А.А., Казейкин В.С., Кулаков К.Ю., Манухина Л.А., Янков А.Г., Луняков М.А., Мороз А.М., Подшиваленко Д.В. Управление строительством жилья экономического класса на основе совокупной стоимостью затрат

в контрактах жизненного цикла. Пенза, 2014.

3. Грабовый П.Г., Манухина Л.А. Планирование развития земельно-имущественного комплекса города с учетом различных концептуальных задач / Интеграция, партнерство и инновации в строительной науке и образовании: сб. докладов Междун. научной конференции. 2013. С. 494–498.

4. Манухина Л.А. Рациональное планирование земельного комплекса городов // Недвижимость: экономика, управление. 2012. № 2. С. 64–67.

5. Манухина О.А., Короткова Е.М. Современные тенденции градостроительной политики в г. Москве // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. 2015. №6 (19). С. 95–98.

6. Самосудова Н.В., Варская Т.В. Фундаментальные основы проектирования и управления жизненным циклом недвижимости: надежность, эффективность и безопасность // Недвижимость: экономика, управление. 2015. №2. С. 71–75.

7. Трухина Н.И., Куракова О.А., Орлов А.К. Анализ отечественного и зарубежного опыта учета и оценки гудвилла. // Недвижимость: экономика, управление. 2015. № 1. С. 78–81.

8. Манухина Л.А. Развитие муниципального земельного девелопмента комплексной жилой застройки. // Недвижимость: экономика, управление. 2013. №2. С. 56–58.

9. Щусь Е.Г., Нарезная Т.К. Современная инженерная инфраструктура как важная составляющая комфортной жизни // В сборнике: Развитие научной школы теории управления недвижимостью. Сборник материалов Международного научно-практического семинара. 2015. С. 236–240.

10. Авилова И.П., Рыкова М.А., Хай Д.З. Модификация показателей экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта с использованием профилей риска неполучения доходов проекта // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. 2014. № 4. С. 133–137.

11. Рагимов Ф.И., Рыкова М.А., Товстий В.П. Методика построения профиля индивидуальных рисков инвестиционно-строительного проекта // Недвижимость: экономика, управление. 2014. № 3–4. С. 25–29.

12. Авилова И.П., Щенятская М.А. Управление эффективностью инвестиционно-строительных проектов через качественное состояние недвижимости // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. 2015. № 4. С. 141–145.

13. Соколова Н.Ю., Наумов А.Е., Щенятская М.А. Качественное влияние инфраструктурного насыщения территории на риски реализации

жилых объектов // В сборнике: Наука и образование в жизни современного общества. Сб. науч. трудов по мат-лам Междун. научно-практ. конф. 30 апреля 2015 г.: в 14 томах. Тамбов, 2015. С. 138–141.

14. Мамзина Т.Ю., Наумов А.Е., Авилова И.П. Анализ и выбор наиболее привлекательного инвестиционно-строительного проекта с помощью расчета показателей экономической эффективности // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т. 23. № 2. С. 65–68.

15. Ралко О.Г., Наумов А.Е., Голдобин А.Н. К вопросу о выборе эффективности метода управления объектом недвижимости // В сборнике: Наука и образование в жизни современного общества. Сб. научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 18 частях. 2013. С. 136–138.

16. Рыкова М.А. Эндогенный подход к квалитметрии рисков инвестиций в недвижимость // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2009. № 1. С. 335–338.

17. Коровина Т.А., Наумов А.Е. Основные принципы и методология управления рисками инвестиционно-строительных проектов // В сборнике: Образование и наука современное состояние и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. С. 116–119.

18. Щенятская М.А., Авилова И.П., Наумов А.Е. К вопросу об учете рисков при анализе эффективности инвестиционно-строительных проектов // В сборнике: Образование и наука современное состояние и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов, 2015. С. 180–183.

19. Авилова И.П., Рыкова М.А., Шарапова А.В. К вопросу о повышении достоверности экономической оценки эффективности инвестиционно-строительного проекта // В сб.: Перспективы развития науки и образования сборник научных трудов по материалам Междун. научно-практ. конф. Тамбов, 2014. С. 8–10.

20. Рыкова М.А., Авилова И.П., Байдина О.В. Практические аспекты количественного учёта рисков при определении экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов // Экономика и предпринимательство, 2014. №12 (Ч. 4). С. 594–596.

21. Борисова Е.В., Наумов А.Е., Авилова И.П. К вопросу оценки коммерческого потенциала городских промышленных территорий // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т. 24. № 2. С. 66–69.

22. Тупикина О.Н., Наумов А.Е. Типовой

жилой комплекс как потребитель энергии и коммунальных услуг с точки зрения инфраструктуры // Наука и образование в жизни современного общества: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 апреля 2015 г.: в 14 томах. Том 5. Тамбов, 2015. С. 139–141.

23. Михайлюкова Я.Ю., Наумов А.Е. Инфраструктурная полнота как фактор повышения эффективности инвестиций в мультиформатные поселки // Сборник научных трудов Sworld. 2014. Т. 24. № 2. С. 80–84.

24. Рыкова М.А., Авилова И.П., Байдина О.В. К вопросу о совершенствовании понятийно-методологического аппарата инвестиционной деятельности в недвижимости // Экономика и предпринимательство. 2014. №12 (Ч. 4). С. 588–590.

25. Щенятская М.А., Авилова И.П., Наумов А.Е. Оценка финансово-экономических рисков инвестиционно-строительного проекта при дефиците исходных данных // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2016. № 1. С. 185–189.

26. Дорошенко Ю.А., Авилова И.П. К вопросу о назначении ставки дисконтирования при оценке эффективности инвестиционных проектов // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. 2007. Т. 4. № 8. С. 169–172.

27. Бухонова С.М., Дорошенко Ю.А., Томила Э.И., Табурчак А.П. Обеспечение реализации стратегий инновационного развития // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. 2007. № 1. С. 130–133.

---

**Danilkin I.A., Avilova I.P., Naumov A.E., Shchenyatskaya M.A.**

**THE BASIC PRINCIPLES OF MANAGEMENT TECHNICAL CAPACITY OF CONSTRUCTION INDUSTRY ENTERPRISES IN THE IMPLEMENTATION OF INVESTMENT-CONSTRUCTION PROJECTS**

*Results of modern scientific research characterize a construction industry as the large-scale, having social focus, infrastructure and multiplicative in real sector of the Russian economy. Today with confidence it is possible to claim that the sphere of a construction is key for the solution of a complex task of forming, coordination and management of lifecycles of the safe, comfortable and effective habitat. Development of the entity of building industry is directly connected with effective use of its technical and potential production. Theoretical and methodological bases of management of the cumulative capacity of the entity of building industry are understood as system of the fundamental and interconnected ideas, principles and general approaches to forming and implementation of economic strategy of its development, development and use.*

**Key words:** *potential production, technical potential, production resources, factors of development of capacity of the entity.*

---

**Данилкин Игорь Анатольевич**, кандидат юридических наук, заместитель начальника экспертно-криминалистического центра Главного управления МВД России по г. Москве – начальник отдела строительно-технических экспертиз, Московский государственный строительный университет.

Адрес: Россия, 143966, Московская обл., г. Реутов, ул. Лесная, д. 11.

E-mail: i-danilkin@mail.ru

**Авилова Ирина Павловна**, кандидат экономических наук, профессор кафедры экспертизы и управления недвижимостью.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Адрес: Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46

E-mail: avilova\_irina@mail.ru

**Наумов Андрей Евгеньевич**, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой экспертизы и управления недвижимостью.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Адрес: Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46

E-mail: andrena@mail.ru

**Щенятская Марина Александровна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Адрес: Россия, 308012, Белгород, ул. Костюкова, д. 46

E-mail: marine-r@mail.ru