

## УДК 614

### **Лабутина Наталья Олеговна**

кандидат медицинских наук, доцент,  
доцент кафедры анатомии человека и оперативной хирургии  
Северный государственный медицинский университет  
[natlab1958@yandex.ru](mailto:natlab1958@yandex.ru)

### **Басова Людмила Анатольевна**

кандидат медицинских наук, доцент,  
доцент кафедры анатомии человека и оперативной хирургии  
Северный государственный медицинский университет  
[lyudmila.basowa@yandex.ru](mailto:lyudmila.basowa@yandex.ru)

### **Аликберова Мадлен Николаевна**

кандидат медицинских наук, доцент,  
доцент кафедры анатомии человека и оперативной хирургии  
Северный государственный медицинский университет  
[alikberova.madlen@yandex.ru](mailto:alikberova.madlen@yandex.ru)

### **Хорева Ольга Владимировна**

кандидат медицинских наук, доцент,  
доцент кафедры патологической анатомии, судебной медицины и права,  
Северный государственный медицинский университет  
[khoreva69@mail.ru](mailto:khoreva69@mail.ru)

### **Natalia O. Labutina**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Operative Surgery  
Northern State Medical University  
[natlab1958@yandex.ru](mailto:natlab1958@yandex.ru)

### **Lyudmila A. Basova**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Operative Surgery  
Northern State Medical University  
[lyudmila.basowa@yandex.ru](mailto:lyudmila.basowa@yandex.ru)

### **Madeleine N. Aliqberova**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Operative Surgery  
Northern State Medical University  
[alikberova.madlen@yandex.ru](mailto:alikberova.madlen@yandex.ru)

### **Olga V. Khoreva**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Pathological Anatomy, Forensic Medicine  
and Law,  
Northern State Medical University  
[khoreva69@mail.ru](mailto:khoreva69@mail.ru)

**Определение личностного потенциала медицинского персонала ЛПУ**

## с помощью информационных технологий

### Determination of the personal potential of medical personnel of medical institutions with the help of information technologies

***Аннотация.** Происходящие в российском здравоохранении изменения, в частности развитие рыночных отношений, ставят перед руководящими органами различного уровня задачу применения новых технологий управления. В этих условиях руководство больниц, особенно многопрофильных, все более нуждается в оперативно получаемой и надежной информации об эффективности работы как организации в целом, так и отдельных подразделений [1]. Хорошо известно, что от успешной работы менеджеров среднего звена в значительной степени зависит эффективность деятельности как возглавляемых ими отделений, так и лечебного учреждения в целом.*

*В связи с необходимостью создания сплоченной команды для достижения целей, стоящих перед организацией, в условиях все нарастающей в здравоохранении конкуренции, главный врач нуждается в достоверной информации, которая позволила бы ему оценить потенциал каждого из руководителей среднего звена. Поэтому, в данной статье рассмотрены вопросы определения личностного потенциала медицинского персонала ЛПУ с помощью информационных технологий.*

***Ключевые слова:** личностный потенциал, медицинский персонал, информационные технологии, руководитель среднего звена, лечебное учреждение.*

***Annotation.** The changes taking place in the Russian healthcare sector, in particular the development of market relations, pose the task of applying new management technologies to the governing bodies of various levels. In these conditions, the management of hospitals, especially multidisciplinary ones, increasingly needs promptly received and reliable information about the effectiveness of the work of both the organization as a whole and individual departments [1]. It is well known that the effectiveness of the activities of both the departments headed by them and the medical institution as a whole largely depends on the successful work of middle managers.*

*Due to the need to create a cohesive team to achieve the goals facing the organization in the conditions of increasing competition in healthcare, the chief physician needs reliable information that would allow him to assess the potential of each of the middle managers. Therefore, this article discusses the issues of determining the personal potential of medical personnel of medical institutions with the help of information technology.*

***Keywords:** personal potential, medical personnel, information technologies, middle manager, medical institution.*

Профессиональная деятельность, протекающая под давлением стрессовых факторов, дестабилизирует межличностные взаимоотношения врачей с коллегами по работе, негативно сказывается на качестве оказания медицинской помощи и услуг. Поэтому для руководителя ЛПУ очень важно оценить лич-

ностные и ролевые предпочтения своих подчиненных, основные мотивы их деятельности, карьерные устремления, умение соблюдать баланс «администратор-профессионал-врач», а также умение избегать тупиковых ситуаций и конфликтов в коллективе [1,2].

Оценка личностно-профессионального потенциала персонала - это определение соответствия работника вакантному или занимаемому рабочему месту. Компонентами личностного потенциала работника определены: медико-биологический потенциал, социальный потенциал, инновационный потенциал, трудовой потенциал, профессиональная компетентность, личностные качества.

Медико-биологический потенциал включает такие параметры как пол, возраст, биологические задатки, уровень здоровья, уровень медицинской активности специалиста.

Социальный потенциал включает такие параметры, как экономическое положение, образ жизни и бытовые условия, семейное положение, взаимоотношения в семье специалиста.

Инновационный потенциал включает такие параметры, как посещение научно-практических конференций, знакомство с новой медицинской литературой, проведение научных исследований, способность адаптации к инновациям, уверенность в себе, внедрение новых технологий.

Трудовой потенциал медицинского работника включает следующие элементы: опыт работы; дата последнего повышения квалификации; оценка знаний и умений; дисциплинированность; удовлетворенность выбранной специальностью; устойчивость к стрессам; умение рационально использовать время; чувство ответственности за выполнение работы; наличие сертификата специалиста.

Психологический потенциал (личностные качества) включает такие элементы как темперамент, ценностные ориентации, стиль межличностных отношений, уровень коммуникабельности, эмпатийность, стиль поведения в конфликте, уровень мотивации врачей к успеху [3,4].

По итогам оценки компонентов, входящих в комплексный показатель «Личностный потенциал» может быть получена итоговая оценка. Она получается на основе суммирования балльных оценок, полученных по каждому компоненту. Соответствие полученного показателя его максимальному значению свидетельствует о полной готовности личностного потенциала кадрового состава для выполнения медицинской деятельности.

В целях выявления степени соответствия профессионально-квалификационного уровня врачей современным требованиям, а также определения значения медико-биологического потенциала медицинских работников в Вологодской областной больнице нами был проведен социологический опрос, в котором приняли участие 256 медицинских работников, или 50,7% от общего числа.

Анализ распределения респондентов по полу в областной больнице показал преобладание в ЛПУ лиц женского пола. Всего было опрошено мужчин 31% и 69% женщин. Среди среднего медицинского персонала доля лиц мужского пола составила 12%.

Учитывая, что соотношение мужчин и женщин среди врачей составляет в целом 1:2, а среди среднего медицинского персонала 1:7, можно говорить о

преобладании «женской культуры» и ментальности в современных учреждениях здравоохранения.

Из представленной таблицы следует, что 56% мужского и 50% женского контингента работающих специалистов имели довольно высокую медицинскую активность.

44% мужчин и 49% женщин имеют среднюю медицинскую активность и только 1% женщин относятся к своему здоровью плохо, имея низкую медицинскую активность.

Нами был проведен анализ распределения медицинских работников областной больницы по уровню здоровья.

В целом результаты самооценки выглядели следующим образом: 1% респондентов-женщин оценили состояние своего здоровья как «плохое».

78% мужчин - врачей и 60% женщин дали удовлетворительную оценку состоянию своего здоровья, а 20% мужчин и 37% женщин отметили хорошее состояние здоровья.

Учитывая экстремальные условия проживания респондентов, мы попытались выявить наличие сезонных нарушений состояния здоровья у обследованного населения. Так, 33,5% обследованных мужчин и 72,3% обследованных женщин отмечают различные изменения в состоянии здоровья в зависимости от времени года.

73% мужчин и 55% женщин считают, что болеют редко. Имеют хронические заболевания 41% женщин и 25% мужчин; практически не болеют – 1% респондентов.

Следует отметить, что 56% опрошенных специалистов считали, что состояние их здоровья за последние 5 лет ухудшилось, в то время как для 44% респондентов оно не изменилось.

На вопрос «С чем вы связываете ухудшение своего здоровья?», мнения опрошенных специалистов распределились следующим образом. Ухудшение своего здоровья 21% мужчин и 37% женщин связывают с возрастом, 44% и 41% соответственно - с работой, 12% и 11% - с экологическими особенностями региона. Однако 10% женщин и 20% мужчин ухудшение своего здоровья связывают с образом жизни. При этом принимает какие-либо меры по улучшению своего здоровья 81% опрошенных женщин и 72% мужчин.

Престижной свою профессию считают 71% врачей, 79% испытывают удовлетворение от выполняемой работы. В то же время не удовлетворены своей работой 21% опрошенных, что объясняет их желание сменить род деятельности.

Было установлено, что 41% мужчин и 47% женщин считают, что в подавляющем большинстве случаев негативное влияние на состояние их здоровья оказывает высокая нервно-эмоциональная нагрузка; в равных долях оказались мужчины и женщины, не соблюдающие режим сна и отдыха (22%). Несбалансированное питание сыграло отрицательную роль в 15% и 13% случаев соответственно; низкая физическая активность – в 7% и 9% случаев.

Таким образом, большинство респондентов связывали ухудшение своего здоровья с психогенными причинами на производстве и в быту.

Чрезмерной нагрузке на рабочем месте считают 19% мужчин и 10% женщин, в то время как 27% мужчин и 22% женщин испытывают чувство перенапряжения в работе, а 6% и 10% респондентов соответственно не имеют времени для отдыха.

Большая часть врачей ВОБ №1 имеет опыт работы по специальности более 15 лет. Более 65% опрошенных людей работают по совместительству.

Следует отметить, что 83% специалистов готовы взять на себя дополнительную трудовую нагрузку по сравнению с нормативной, но при условии дополнительной оплаты своего труда. Большинство врачей больницы не удовлетворены размером оплаты, и работа по совместительству является для них дополнительным заработком, а не стремлением повысить квалификацию, расширить профессиональный кругозор.

По основной специальности совмещают трудовые функции 52% врачей, по смежным специальностям - 13%. Не работают по совместительству 34% опрошенных. По мнению более 80% врачей их дополнительные услуги должны быть платными, причем треть опрошенных считают, что именно врачи, а не посредники должны получать оплату за оказанные услуги.

На вопрос «хотели бы вы повысить квалификацию» ответы распределились следующим образом. 73% женщин и 58% мужчин считали, что повышение квалификации должно быть организовано с отрывом от производства; 58% мужчин и 68% женщин - на бесплатной основе. Кроме того, 37% мужчин и 55% женщин полагают, что циклы усовершенствования специалистам необходимо проходить не чаще, чем 1 раз в 5 лет.

56% мужчин и 37% женщин уверены в том, что повышать квалификацию следует даже чаще, чем раз в 5 лет, а 56% мужчин и 43% женщин предпочли бы пройти циклы усовершенствования в другом регионе.

35% врачей полагают необходимым повышать свою квалификацию раз в три года, 24% - раз в пять лет, 25% - свыше 5 лет и только 16% опрошенных врачей считают необходимым ежегодно повышать свою квалификацию. Такой разброс мнений обусловлен, в том числе, обстоятельствами материального характера.

Так, на вопрос о готовности вложить личные средства в свое обучение, 90% ответили отказом, и только 10% опрошенных врачей были готовы оплатить свое профессиональное обучение из личных средств.

Пройти последипломную практику за рубежом желали бы 77% респондентов. В то же время владеет иностранным языком только 1% опрошенных специалистов.

Способны читать и объясняться на иностранном языке со словарем – 62% респондентов. Таким образом, реальное знание иностранного языка не соотносится с желанием опрошенных медицинских работников повысить свой профессиональный уровень за рубежом.

Критерием выбора профессии для трети опрошенных медицинских работников оказалось сочувствие больным; семейные традиции при выборе про-

фессии сыграли решающую роль для 26% опрошенных. Затруднились ответить на вопрос о выборе профессии 26% врачей. Случайные факторы профессионального самоопределения оказались характерны для 15% респондентов.

Считают свой выбор профессий ошибкой 4% мужчин и 3% женщин; хотели бы уйти из медицины 6% и 2% соответственно. Подавляющее число женщин (95%) и мужчин (90%) считают, что сделали правильный выбор профессии.

Ученую степень или звание имеют только лишь 10% врачей мужчин и 4% врачей женщин. Научные печатные работы за последние 5 лет имеют 27% респондентов мужского пола, и только 7% лиц женского пола.

Из результатов нашего исследования следует, что 41% мужчин и 47% женщин считают, что в подавляющем большинстве случаев негативное влияние на состояние их здоровья оказывает высокая нервно-эмоциональная нагрузка; в равных долях оказались мужчины и женщины, не соблюдающие режим сна и отдыха (22%). Несбалансированное питание сыграло отрицательную роль в 15% и 13% случаев соответственно; низкая физическая активность – в 7% и 9% случаев.

Следует отметить, что при проведении исследований для определения личностного потенциала целевой группы медицинских работников необходимо подготовить и провести целый ряд мероприятий. К ним относятся: подготовка вопросника, формирование списка работников, подлежащих тестированию, расписания проведения тестирования, организация раздачи анкет, проведение инструктажа с разъяснением задач и необходимости исследования, сбор заполненных анкет.

Затем на основании выбранных ответов на вопросы оценить личностный потенциал каждого работника в целом, детально изучить структуру интегральной оценки, определить среднюю оценку личностного потенциала по группам респондентов, по структурным подразделениям и по учреждению в целом.

Процесс сбора анкетных данных с использованием бумажных носителей имеет множество недостатков: недолговечность бумажных носителей, необходимость ручной сортировки анкет, необходимость ручного подсчета результатов, что требует выделения для этих мероприятий подготовленного работника [5].

Разработанный нами программный комплекс «Медтест» полностью отвечает требованиям проведения исследований для определения личностного потенциала, поскольку он:

- реализует тестовую методику определения личностного потенциала;
- полностью автоматизирует все этапы проведения исследования;
- автоматизирует обработку анкет и получение результатов.

Автоматизированный комплекс представляет собой программу-оболочку для проведения тестирования по различным анкетам и опросникам закрытого типа. Для проведения исследований по определению личностного потенциала медицинских работников нами была разработана методика оценки личностного потенциала на основе балльных оценок.

Методика определения личностного потенциала представляет собой анкету из 39 линейно расположенных вопросов закрытого типа. Анкета разделена на 5 проблемно-тематических блоков, согласно видам потенциала, описанным ранее.

В каждом блоке вопросов медицинский работник оценивается с определенной точки зрения, под определенным углом. Каждому ответу на вопрос присвоена одна балльная оценка. Если ответ характеризует отвечающего с худшей стороны соответствующего вопроса, то ему присваивается наименьший балл - 1.

Таким образом, максимальный балл присваивается наиболее выигрышному ответу с точки зрения потенциала медицинского работника. Если вопрос не служит для оценки потенциальных способностей тестируемого, то его ответам присваивается нулевой балл. Такие вопросы служат для более детального изучения структуры кадрового состава.

Следует отметить, что тестовая методика в нашей программе была формализована в виде реляционного отношения эквисоединения таблиц базы данных: Questions, Answers, Sections, Tests. Поэтому было естественным использовать все возможности языка SQL. Подсчет интегральной оценки - показателя личностного потенциала рассчитывается с помощью SQL-инструкции.

При запуске программы в режиме тестирования на экране появится окно с надписью «MedTest». Именно с этим окном предстоит работать всем медицинским работникам, которых необходимо протестировать.

Следует отметить, что программа дает возможность просмотреть и детально изучить анкеты и результаты исследования по каждому работнику.

На вкладке «средний балл по отделам» могут быть представлены данные исследования, сгруппированные и отобранные по отделению, в котором трудятся работники, прошедшие тестирование. Детализация средней интегральной оценки по отделению позволяет наглядно оценить и сравнить показатели личностного потенциала. Внутри вкладки «средний балл по должностям» группировка данных осуществляется по должностям, которые занимают работники, прошедшие тестирование в рамках текущего исследования.

В программе присутствует 5 типов диаграмм детализации:

1) диаграмма распределения средней интегральной оценки всей совокупности работников;

2) диаграмма распределения интегральной оценки личностного потенциала каждого работника;

3) диаграмма распределения средней интегральной оценки совокупности работников, работающих в определенном подразделении ЛПУ;

4) диаграмма распределения средней интегральной оценки совокупности работников, занимающих определенные должности в рамках данного ЛПУ;

5) диаграмма распределения максимально возможной эталонной оценки.

По результатам оценки компонентов, входящих в комплексный показатель «Личностный потенциал» может быть получена итоговая оценка. Она может быть рассчитана программой «Медтест» на основе суммирования балльных оценок, полученных по каждому компоненту. Соответствие полученного пока-

зателя его максимальному значению свидетельствует о полной готовности личностного потенциала кадрового состава для выполнения медицинской деятельности [6].

На основании выше изложенного, можно сделать следующие выводы.

1. Большинство респондентов связывали ухудшение своего здоровья с психогенными причинами на производстве и в быту.

2. Персонал или конкретный работник связывает свои интересы с конкретным ЛПУ как с местом работы, источником дохода, возможностью роста профессионального и социального статуса, что в свою очередь в современных экономических условиях зависит от эффективности объемов и качества оказываемых услуг, которые способствуют финансовой устойчивости ЛПУ.

3. Внедрение программного комплекса по определению личностного потенциала сотрудников поможет администрации ЛПУ осуществить интегральный подход в принятии управленческих решений, направленных на определение и использование имеющихся в данной области резервов.

### **Литература**

1. *Абрамов В.Л. ИТ в здравоохранении / В.Л. Абрамов // CNews - 2009. - №3. – С.15 - 21.*

2. *Абакумов А.И. Использование нейронных сетей для выделения информативных признаков в дифференциальной диагностике сердечно-сосудистых заболеваний / А.И. Абакумов, Т.П. Новгородцева // Вестник новых медицинских технологий. – 2003. – № 3. – С. 19–20.*

3. *Абушаев Ш.Т. Как не купить МИС? Практические рекомендации для руководителей здравоохранения и главных врачей - как избежать ошибок при покупке медицинских информационных систем//Врач и информационные технологии. - 2010. - № 3.*

4. *Артюхов ИЛ., Гусев С.Д., Россиев Д.А. Оценка качества и эффективности медицинских информационных систем: учебное пособие. - Красноярск: Типография Крас.ГМУ, 2009. - 147 с.*

5. *Багновская Н.М. Здоровье отдельного человека - социально значимый фактор здоровья нации. Здоровье как ресурс.- Нижний Новгород: Изд-во НИСОЦ, 2010.- С. 25-28.*

6. *Кадыров Ф.Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений. - М.: ИД «Менеджер здравоохранения», 2011.- 495 с.*

### **Literature**

1. *Abramov V.L. IT in healthcare / V.L. Abramov // CNews - 2009. - №3. - P.15 - 21.*

2. *Abakumov A.I. Using neural networks to highlight informative features in the differential diagnosis of cardiovascular diseases / A.I. Abakumov, T.P. Novgorodtseva // Bulletin of new medical technologies. - 2003. - No. 3. - S. 19–20.*

3. *Abushaev Sh.T. How not to buy MIS? Practical recommendations for health care executives and chief physicians - how to avoid mistakes when purchasing medical information systems // Physician and information technologies. - 2010. - No. 3.*

4. Artyukhov I.L., Gusev S.D., Rossiev D.A. *Assessment of the quality and effectiveness of medical information systems: a tutorial*. - Krasnoyarsk: Printing house Kras.GMU, 2009. - 147 p.

5. Bagnovskaya N.M. *The health of an individual person is a socially significant factor in the health of a nation. Health as a resource*. - Nizhny Novgorod: Publishing house of NISOTS, 2010. - P. 25-28.

6. Kadyrov F.N. *Economic methods for evaluating the effectiveness of medical institutions*. - M.: Publishing House "Health Manager", 2011. - 495 p.