

$$ATC = TC / Q = 2000Q^{-1} + 0,70585Q^{1,91786} + 391,8340Q^{-0,04329} \exp(-0,023945Q^{1,36929}), \quad (13)$$

где  $ATC$  - средние полные издержки, доллар/(шт. день). Тогда из модели (13) получим, что

$$AVC = 0,70585Q^{1,91786} + 391,8340Q^{-0,04329} \exp(-0,023945Q^{1,36929}), \quad (14)$$

и эта модель будет аналогична модели (10). Однако преимущество конструкции (10) заключается в том, что можно вычислить показатель  $AVC$  при  $Q = 0$ .

Для многих лесных предприятий России известны только значения  $TC$ , то есть полные издержки. При этом значение  $Q$  изменяется ежедневно стохастически. Модель (11) следует дополнить составляющей циклического типа (корреляционные функции колебаний производственного процесса). Тогда возможно моделирование полных издержек на лесное дело, как элемента природопользования, по матрице фактических данных, получаемой в реальном режиме времени.

*Статья опубликована при поддержке гранта 3.2.3/4603 МОН РФ*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мазуркин, П.М. Статистическое моделирование. Эвристико-математический подход / П.М. Мазуркин. - Научное издание. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2001. - 100с.

2. Печенкин, В.Е. Бесстружечное резание древесины / В.Е. Печенкин, П.М. Мазуркин. - М.: Лесн.пром-сть, 1986. - 144 с.

3. Столяров, Д.П. Использование кернов древесины в лесоводственных исследованиях: Методические рекомендации / Д.П. Столяров, О.Н. Полуобояринов и др.. - Л.: ЛенНИИЛХ, 1988. - 43 с.

4. Моисеев, Н.Н. Математические задачи системного анализа / Н.Н. Моисеев. - М.: Наука, 1981. - 488 с.

6. Элти Дж., Кумбе М. Экспертные системы: концепции и примеры. - М.: Финансы и статистика, 1987. - 191 с.

6. Жирмунский, А.В. Критические уровни в развитии природных систем / А.В. Жирмунский, В.Н. Кузьмин. - Л.: Наука, 1990. - 223 с.

7. Долан Э.Дж., Линдсей Д. Микроэкономика / Пер. с англ. В.Лукашевича и др.; Под общ. ред. Б.Лисовика и В.Лукашевича. - СПб.: АОЗТ «Литера плюс», 1994. - 448 с.

8. Практикум по лесоводству. - М.: Высшая школа, 1989. - 311 с.

#### *Историко-культурные и экономические взаимосвязи народов России*

##### **ЗЕМСКИЕ ВРАЧИ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX вв.**

Волобуева М.М.

*Ивановский государственный энергетический университет  
Иваново, Россия*

Прежде чем приступить к рассмотрению земской интеллигенции, нужно понять, кого можно отнести к данной категории лиц. В энциклопедии «Культурология XX века» дается такая расшифровка данного термина. «Интеллигенция – круг людей культуры, т.е. тех, чьими знаниями и усилиями создаются и поддерживаются ценности, нормы и традиции культур» [1]. Близким к данному определению являются подход В.С. Меметова, специалиста, который много лет изучает историю интеллигенции. Он считает, что интеллигент должен в первую очередь иметь высокий уровень нравственной культуры. «В провинции нравственная культура интеллигента всегда проявлялась в его отношении как к обществу в целом, так и к себе и к другим людям» [2].

Иная точка зрения принадлежит ученым, работавшим в советский период. К ним относятся: А.В.Луначарский, В.И.Ленин, Н.И.Бухарин и

А.А.Богданов. В.И.Ленин считал, что важным критерием является уровень образования и характер труда. Данной точки зрения придерживается и известный историк В.Р. Лейкина-Свирская, которая настаивает на том, что человек, получивший высшее образование имеет полное право именоваться интеллигентом [3].

Проблемами земской медицины занимались такие исследователи как: В.Н.Емельянов, Е.И.Яковенко, С.В.Трахтенберг, В.Р.Лейкина-Свирская, И.Д.Страшун и Н.М.Пирумова.

Рассмотрим деятельность земских врачей и попытаемся определить по каким признакам их можно (или нельзя) отнести к интеллигенции.

Работа врача была крайне трудной. В Тверской губернии в селе Берново врач С.Н. Коржневский обслуживал 200 деревень. Каждый день он принимал не менее 60 больных, а в праздничные дни до 100 человек. Рабочий день длился не менее 12 часов, не считая экстренных вызовов и приготовления лекарств. В 90х гг. XIX века размер участка увеличился и радиус был в пределах 10 верст, а население, которое должен был обслужить составляло 6000-7000 человек. Быт врачей был скромным, жили в большинстве случаев, там где принимали больных. Врач в Бугуруслан-

ском уезде Казанской губернии «жил и работал в избе 5-6 сажень, с 3 окнами с русской печью. Кроме скамеек были шкафчик для лекарств, 2 деревянных стола и стулья, нары для спанья и лохань для умывания. За одним столом записывали больных, за другим шла аптечная работа» [4]. В таких сложных условиях работали земские врачи, но не смотря на все тяготы главной целью их работы было служение крестьянству. Помимо этого они стремились просвещать народ, пытались облегчить тяжелое материальное положение, и лечить физические недуги.

Самоотверженность и преданность народу проявлялась во время свирепствовавшей в 90х гг. XIX века эпидемий холеры и тифа. По данным статистиков около 60% земских врачей умерло от сыпного тифа, но это их не останавливало, они продолжали бороться за жизни крестьян. А.П.Чехов вспоминал: «Интеллигенция работает шибко, ни щадя ни живота, ни денег, я вижу ее каждый день и умiliaюсь... В Нижнем врачи и вообще культурные люди делали чудеса» [5]. После спада эпидемии земские врачи выдвинули идею, по которой предлагали провести меры по профилактике эпидемий. Так в 90е гг. XIX века земства одобрили создание эпидемических штабов (они начали свою работу в Петербургском, Московском, Курском, Владимирском и других земствах). Было решено делать прививки местному населению, чтобы избежать крупных эпидемий. Стоит отметить, что крестьяне мало доверяли врачам и поэтому частые уговоры в старообрядческих районах заканчивались неудачей. Примером может служить местечко Новая Ладога, где врач З.Г.Франкель столкнулся с такой проблемой: несмотря на отказ населения от оспенных прививок врач систематически обходил все дома, разъяснял и показывал на себе как делаются прививки. Его усилия не прошли даром. Местные жители прониклись к нему доверием и прививки были сделаны всем желающим [6]. Врачей беспокоили условия жизни и труда крестьян и рабочих. Судорабочие жили среди лошадей, ночевали в грязных надворных постройках, без постельных принадлежностей и довольствовались низким жизненным уровнем. Изучая быт рабочих и крестьян, они пытались представить результаты своих исследований на земских собраниях, чтобы повлиять на улучшение их жизни.

В конце XIX века врачи столкнулись с проблемой угнетенного содержания душевнобольных. Врач В.И.Яковенко высказал свое мнение, что психиатрические больницы, которые имеются, являются местами заключения. Он предложил использовать как метод лечения-труд. Для тяжелых хроников строились богадельни. Кто мог и хотел жили в колонии семьями занимались огородничеством, ухаживали за пчелами, работали на ферме. Вводится принцип нестеснения: устраняются решетки на окнах и излишние заборы [7].

Врачи старались оказывать не только медицинскую, но и материальную помощь населению, так в период с 1899 по 1909г. при Пироговском обществе работал «Врачебно-продовольственный комитет», который оказывал помощь голодающему населению.

Примером нравственности может служить создание в Ярославле лечебницы приюта. Первым заговорил о необходимости его создания уездный врач А.И.Торопов. Эта инициатива была продиктована высокой детской смертностью.

Но не смотря на выше перечисленное самопожертвование и преданность народу были врачи обеспокоенные лишь своим благосостоянием и собственными интересами.

Так же как и остальные, они имели высшее образование. В земствах частой была практика, по которой большее количество населения обслуживал фельдшер, а врач, только иногда появлялся на своем участке (в экстренных случаях). Именно так поступал Ф.М.С., он никогда не ставил свою подпись на фельдшерских приемных карточках и не гнушался брать деньги за лекарства с больных, Он с удовольствием принимал все подарки от больных. Сам не спешил на работу и никогда бы не бросил свою трапезу ради больного [8].

Самым злостным и не выполняющим свои обязанности был М.И.Б., врач ленился сделать несколько шагов из своей квартиры в здание больницы и амбулатории. Он сидел дома и никуда не ездил [9].

Неужели мы можем таких врачей назвать интеллигентами лишь из-за того, что они получили высшее образование, а тех, кто работал по 12 часов, изучал быт крестьян и рабочих, боролся с эпидемиями этого не достоин?

Проанализировав приведенные нами факты, мы приходим к выводу, что главное в деятельности земских врачей - это нравственность. Именно она является важнейшей чертой, присущей интеллигенции.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Культурология. XX век. Энциклопедия. Т.1.-СПб: Университетская книга; ООО «Алетейл», 1998.- С.412.
2. Данилов А.А., Меметов В.С. Интеллигенция провинции в истории и культуре России.- Иваново, 1997.- С.23.
3. Лейкина-Свирская В.Р. Интеллигенция в России во второй половине XIX века. - М., 1971. - С.17.
4. Пирумова Н.М. Земская интеллигенция и ее роль в общественной борьбе. - М., 1984. - С.24
5. Страшун И.Д. Полвека земской медицины (1864-1914) / Очерки истории русской общественной медицины. - М., 1965. - С.114.
6. Френкель З.Г. В новой Ладоге / Очерки истории русской общественной медицины. - М., 1965. - С.264.

7. Пирумова Н.М. Земская интеллигенция и ее роль в общественной борьбе. – М., 1984. – С.106

8. Яковенко Е.И. Земские участковые врачи/Очерки истории русской общественной медицины. – М., 1965. – С.284.

9. Там же.- С.286.

*Клинико-эпидемиологические проблемы ревматологии, гастроэнтерологии, кардиологии, нефрологии*

**О ПЕРСПЕКТИВАХ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ И ДРУГИХ МОНИТОРИНГОВЫХ МЕТОДОВ В АНАЛИЗЕ ХРОНОСТРУКТУРЫ СЕРЕДНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Благонравов М.Л., Фролов В.А., Чибисов С.М., Рагульская М.В., Зотова Т.Ю., Касем К.Ю.

*Научно-учебная лаборатория функциональных методов исследования, хронобиологии и хронокардиологии РУДН  
Москва, Россия*

На современном этапе развития медицины становится всё более очевидной необходимость разработки диагностических, лечебных и профилактических мероприятий с учётом влияния биологических ритмов на состояние тех или иных органов и систем. Принцип хронодиагностики, в основе которого лежат мониторинговые исследования соответствующих функций организма, постепенно занимают своё достойное место в клинике, а в некоторых лечебно-профилактических учреждениях они уже превратились в рутинные методы обследования. Достаточно привести пример суточного мониторинга артериального давления (СМАД) или холтеровского мониторинга ЭКГ, позволяющие получить гораздо более полноценную картину состояния сердечно-сосудистой системы по сравнению с традиционными, так называемыми «офисными» обследованиями, при которых то же самое артериальное давление или ЭКГ регистрируются однократно и лишь в момент присутствия пациента в кабинете у врача.

«Биологические часы» любого живого объекта представляют собой сложную констелляцию ритмических функций, складывающуюся из многочисленных хронофизиологических механизмов, подверженных колебаниям с периодом от одной секунды до многих лет и даже десятилетий. В этом ряду особого внимания, на наш взгляд, заслуживают биоритмы, имеющие связь со сменой времени года. Хорошо известно, что периоды обострения многих хронических заболеваний (бронхиальной астмы, гипертонической болезни, язвенной болезни желудка и др.) имеют сезонную зависимость. Однако патогенетические механизмы, опосредующие влияние циклических изменений климатических и прочих внешних факторов на хроноструктуру организма и отдельных его систем изучены на данный момент не достаточно подробно, что вполне легко объяснить. Дело в том, что для исследования сезонных флюктуаций

активности различных функций требуется длительный период времени (не менее года). При этом наиболее информативные результаты можно получить, на наш взгляд, лишь при мониторинговом способе получения данных, когда их регистрация производится не один раз в сезон, а на протяжении всего сезона. Подобные исследования на людях проводятся не очень широко, поскольку достаточно трудно найти волонтеров, согласных, к примеру, в течение года носить прибор, выполняющий круглосуточное измерение артериального давления с интервалом в полчаса. В этом отношении эксперимент на животных представляется более приемлемым, но для его обеспечения требуется специальная высокотехнологичная аппаратура.

В настоящее время уже существует оборудование, в максимальной степени соответствующее условиям длительных хронобиологических и хрономедицинских экспериментов. Речь идёт об установке для телеметрического мониторинга, позволяющей непрерывно в течение нескольких месяцев регистрировать различные физиологические параметры (артериальное давление, ЭКГ, температуру тела, двигательную активность и т.д.) у животных, находящихся в свободном двигательном и пищевом режиме. Данная методика основывается на имплантации в организм животных миниатюрных датчиков, измеряющих определённые физиологические показатели и преобразующие их в радиосигнал, который воспринимается находящимся поблизости специальным приёмником. Таким образом исследование проводится в беспроводном режиме, а животные не испытывают во время эксперимента влияние стресса или наркоза, кроме того отсутствует ограничение двигательной активности. Телеметрический метод позволяет значительно повысить достоверность получаемых данных. Большим преимуществом телеметрии является также и то обстоятельство, что в качестве контрольных и опытных групп на разных сроках исследования выступают одни и те же животные.

В 2008 году в рамках реализации в Российском университете дружбы народов национального проекта «Образование» при кафедре общей патологии и патологической физиологии (зав. – д.м.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ В.А. Фролов) была создана Научно-учебная лаборатория функциональных методов исследования, хронобиологии и хронокардиологии (руководитель – к.м.н., доцент кафедры М.Л. Благонравов). В недрах данной лаборатории уже ведутся исследова-