

*Исаева Б.К., Мамбетов М.А., Каратаев М.М.*

## АЙЫЛ ЖЕРИНДЕ МЕДИЦИНАЛЫК ТЕЗ ЖАРДАМ КЫЗМАТЫНЫН ӨНУКТҮРҮҮ ЖОЛДОРУ

*Исаева Б.К., Мамбетов М.А., Каратаев М.М.*

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

*B.K. Isaeva, M.A. Mambetov, M.M. Karataev*

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF EMERGENCY MEDICAL SERVICES COUNTRYSIDE

УДК: 616-08-039.11. 614.2

*Бул макалада медициналык тез жардам кызматынын көйгөйлөрү изилденип, аны аткарууну Чүй облусунун мисалында анын көрсөткүчтөрү талданды, оптималдаштыруу жана элет калкы үчүн медициналык тез жардам кызматынын өзгөчөлүктөрү көрсөтүлдү, кечиктирилгис медициналык жардам кызматын айыл аймактарында оптималдаштыруу жана жакшыртуу боюнча сунуш кылынды.*

**Негизги сөздөр:** медициналык тез жардам кызматы, айыл жерлери, өнүгүү келечеги, саламаттык сактоону каржылоо.

*В данной работе изучены проблемы службы скорой медицинской помощи, проанализированы её показатели на примере Чуйской области, изучены особенности организации службы скорой медицинской помощи сельской местности и предложены мероприятия по оптимизации и улучшению скорой и неотложной медицинской помощи сельскому населению.*

**Ключевые слова:** скорая медицинская помощь, сельская местность, перспективы развития, финансирование здравоохранения.

*In this article we study the problem of emergency medical services, analyzed its performance on the example of the Chui region, studied features of the organization of emergency medical care rural areas and proposed measures to optimize and improve emergency medical care for the rural population.*

**Key words:** ambulance services, rural areas, development prospects, financing of health care.

**Актуальность исследования.** Служба скорой медицинской помощи на селе является одной из наиболее востребованных в связи с ее относительной доступностью и бесплатностью для пациентов. Основной задачей службы скорой медицинской помощи (СМП) на селе является оказание больным и пострадавшим доврачебной медицинской помощи, направленной на сохранение и поддержание жизненно важных функций организма, доставка их в кратчайшие сроки в стационар для оказания квалифицированной медицинской помощи. В связи с этим служба СМП сельской местности является связующим звеном не только между поликлиникой и стационаром, но и между первым, вторым и третьим этапами оказания медицинской помощи сельскому населению, отражая особенности и проблемы всех

составляющих сельского здравоохранения, исходя из чего процессы реформирования системы медицинского обеспечения населения сельских районов неразрывно связаны с совершенствованием организации службы СМП на селе. Подготовка и проведение преобразований в СМП, в свою очередь, требуют более детальной научно-практической проработки (Максимова Т.М. и соавт., 2005; Бокчубаев Э.Т. и соавт., 2008).

Актуальность данной проблемы объясняется еще тем, что демографическая ситуация в сельской местности по сравнению с городом характеризуется более высоким уровнем смертности во всех возрастных группах, в том числе младенческой смертности; превышением уровня преждевременной смертности мужчин трудоспособного возраста, наблюдается «постарение» сельского населения - в целом с каждым годом отмечается сокращение жителей села (Щепин О.П., Тишук Е.А., 2005). При этом преобладание в структуре сельского здравоохранения мало-мощных ЛПУ, кадровый дефицит, недостаточное финансирование и крайне изношенная материально-техническая база сельского здравоохранения существенно затрудняют обеспечение сельского населения медицинской помощью (Суслин С.А., Галкин Р.А., 2006; Абдраимов Т.Д., Каратаев М.М., Аджубаев У.Х., 2007). Не решена проблема равнодоступности медицинской помощи для сельского и городского населения (Кучеренко В.З. с соавт., 2005).

В этих условиях возрастает роль службы скорой медицинской помощи как звена здравоохранения, способного оказать влияние на исходы острых состояний при хронических неинфекционных и острых инфекционных заболеваниях, при травмах и несчастных случаях, а также при оказании неотложной помощи женщинам в период беременности и родов. При этом своевременность и качество оказания медицинской помощи при данных состояниях не только определяет исходы острых состояний, но и влияет на уровень преждевременной смертности сельского населения.

**Целью** данного исследования явилось проведение анализа работы СМП в сельских районах Чуйской области с различными вариантами организационной структуры здравоохранения, изучение осо-

бенностей организации службы скорой медицинской помощи сельской местности и разработка предложений по оптимизации ее деятельности в условиях реформирования сельского здравоохранения.

**Материал и методы исследования.**

Материалом исследования явились данные Чуйского областного медико-информационного центра, центра семейной медицины. Проанализированы показатели некоторых лечебно-профилактических организаций Чуйской области.

В работе использованы статистические, аналитические методы исследования.

**Результаты и обсуждение.**

Особенностью организации СМП на селе является необходимость оказания urgentной медицинской помощи жителям небольших населенных пунктов, располагающихся на значительном удалении от сельских учреждений здравоохранения. Характерным для службы скорой помощи на селе является значительно больший радиус обслуживаемой территории по сравнению с городом. Так, максимальный радиус обслуживания СМП в сельской местности области составляет 68 км, тогда как в городах 24 км. При этом на время доезда бригады СМП сказывается не только расстояние, но и неудовлетворительное состояние дорог. По нашим данным, от 6,2% до 14,8% дорог до отдаленных сельских поселений непроходимы или плохо проходимы в осенне-зимний период.

На эффективности работы службы СМП на селе также сказывается слабая материально-техническая база отделений (пунктов) СМП: 68,0% из них располагаются в приспособленных помещениях, 54,0% нуждаются в капитальном ремонте, 12,5% не имеют водопровода, канализации и центрального отопления; обеспеченность санитарным транспортом на начало 2016 года составляла 28,0% от норматива; обеспеченность медицинским оборудованием составляла от 56,0% до 72,0% от табеля оснащения, при этом процент его износа доходил до 95,0%.

В связи с дефицитом финансирования оснащенность медикаментами и изделиями медицинского назначения бригад СМП составляет до 48% от норматива, при этом в связи с отсутствием лицензии на работу с наркотическими лекарственными средствами 78,0% бригад СМП на селе не обеспечены наркотическими препаратами для полноценного снятия болевого синдрома при остром инфаркте миокарда, травмах, ожогах.

Особенностью службы скорой медицинской помощи на селе является отсутствие станций СМП как самостоятельных учреждений здравоохранения, организационно служба СМП в сельской местности представлена отделениями скорой медицинской помощи, являющимися структурными подразделениями Центров семейной медицины.

Основной структурно-функциональной единицей отделения СМП является фельдшерская линейная бригада, оказывающая доврачебную медицин-

скую помощь больным и пострадавшим. В службе СМП сельской местности области на начало 2016 года была организована работа 62 круглосуточных фельдшерских бригад, показатель обеспеченности бригадами на 10 000 населения составлял 0,81. При этом обеспеченность фельдшерскими бригадами на 10 000 населения колебалась в разных сельских районах - от 0,63 до 1,7, что свидетельствует о различной степени доступности скорой медицинской помощи населению сельских районов. В течение 2010-2014 годов в результате работы по повышению доступности СМП сельскому населению в области было организовано 16 дополнительных пунктов СМП на селе, вследствие чего их количество увеличилось до 58, число бригад СМП - до 78, показатель обеспеченности фельдшерскими бригадами СМП на селе составил 0,97 на 10 тысяч населения.

Для службы скорой медицинской помощи сельской местности характерным является низкий уровень обеспеченности врачами, основой кадровой службы СМП на селе являются средние медицинские работники - фельдшера и медицинские сестры. В службе СМП сельской местности Чуйской области обеспеченность врачебными общепрофильными бригадами на 10 000 населения составляет 0,09, тогда как в городе - 1,28; обеспеченность бригад СМП средним медперсоналом на селе - 5,2 на 10 000 населения, в городе - 6,2 на 10 000.

Проведенный анализ установил, что ряд особенностей организации службы СМП на селе связан с наличием внутренних различий организационной структуры здравоохранения сельских районов. Служба скорой медицинской помощи сельских районов Чуйской области представлена 1 станцией СМП в сельском районе с центром в городе и 10 отделениями СМП в структуре ЦСМ. С целью приближения экстренной медицинской помощи сельскому населению филиалы отделений СМП (пункты СМП) организованы не только на базе ЦСМ, но и на базе филиалов территориальных больниц, сельских врачебных амбулаторий, группы семейных врачей.

Организация скорой медицинской помощи в сельских районах с «децентрализованным» типом организации здравоохранения имеет следующие особенности: в одном из таких сельских районов два отделения СМП организованы в структуре филиалов территориальных городских больниц, являющихся самостоятельными учреждениями здравоохранения, и обслуживают население, прикрепленное к данным учреждению, составляющее лишь 18% от численности населения района. Остальное население района обслуживается отделением СМП ЦСМ ближайшего городского округа; в структуре здравоохранения второго сельского района отсутствуют подразделения СМП, экстренную медицинскую помощь населению района оказывает отделение СМП ЦСМ соседнего района.

Таблица 1

**Показатели деятельности скорой медицинской помощи**

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
Количество обращений на СМП (тыс.)	266,9	290,2	291,2	301,2	305,9
Количество амбулаторных обращений на СМП (тыс.)	44,2	41,3	41,2	40,4	43,3
Количество выездов СМП с целью перевозки (тыс.)	18,8	17,9	19,6	23,4	24,7

Таким образом, особенности организационной структуры здравоохранения сельских районов обуславливают различия в структуре службы скорой медицинской помощи.

Количество обращений ежегодно на службу скорой медицинской помощи сельской местности области в течение 5 лет с 2010 года по 2015 год увеличилось на 36,5% (табл. 1).

Как видно из приведенных в таблице 1 данных, в течение 2010-2014 годов наблюдается увеличение как количества обращений на СМП в целом (на 36,6%), так и амбулаторных обращений и вызовов СМП с целью перевозки (на 57,3%). Увеличение числа обращений на СМП, по-видимому, объясняется возрастанием удельного веса лиц старше трудоспособного возраста в возрастной структуре сельского населения, ростом удельного веса хронических заболеваний во всех возрастных группах, недостаточными объемами работы на первом и втором этапах оказания медицинской помощи сельскому населению по диспансеризации, профилактике и раннему выявлению заболеваний.

Таблица 2

**Сравнительный анализ показателей оказания скорой медицинской помощи городскому и сельскому населению**

Показатели	Городские округа	Всего	Сельские районы		Децентрализованные
			с центром в селе	с центром в городе	
Количество обращений на	337,1	362,7	335,4	482,5	185,1
Количество амбулаторных обращений на СМП на 100 вызовов	2,4	14,7	14,9	9,1	14,6
Количество перевозок на 100 вызовов	7,2	8,4	7,8	6,3	13,2
Количество отказов на 100 вызовов	4,3	0,4	0,25	0,5	0,08

Количество опозданий на 100 выездов	1,7	2,2	2,3	1,4	2,1
Количество выездов к детям на 100 выездов	11,6	13,7	11,4	13,9	14,2
Количество бригад СМП на 10 тыс. населения	0,7	0,97	0,99	0,98	0,64
Среднее время ожидания прибытия бригады СМП (МПА)	14,8	18,5	19,3	17,7	19,2

Как видно из таблицы 2, работа службы скорой медицинской помощи сельских районов характеризуется большим количеством обращений на 1000 населения (362,7 по сравнению с 337,1 в городских округах) преимущественно за счет обращений в сельских районах с центром в городе (482,5 на 1000 населения по сравнению с 335,4 на 1000 населения в сельских районах с центром в селе). При этом показатель количества обращений на СМП и выездов СМП существенно различается в однородных группах сельских районов от 161,2 обращений (114,5 выездов СМП) до 674 обращений (586, 9 выездов СМП) на 1000 населения в сельских районах с центром в селе; от 399,5 обращений (394,2 выезда) до 607 обращений (470 выездов) на 1000 населения в сельских районах с центром в городе.

В общем объеме оказания медицинской помощи большая часть приходится на оказание помощи по поводу внезапных состояний – 53,0% в городах, 52,2% в сельской местности. По поводу несчастных случаев в городах службы СМП оказывает медицинскую помощь в 12,3%, в сельских районах в 5,6% случаев от всех обращений на СМП. Превышение более чем в 2 раза случаев оказания помощи в городах по сравнению с сельской местностью объясняется, по-видимому, большей степенью техногенной опасности травматизма в крупных городах по сравнению с селами. В структуре обращений на СМП на долю вызовов с целью получения неотложной помощи в сельских районах приходится 32,0% обращений, в городских округах - 20,9%, что объясняется отсутствием в отличие от городов службы неотложной медицинской помощи на дому в структуре учреждений первичной медико-санитарной помощи сельских районов.

С целью оценки эффективности работы службы скорой медицинской помощи сельских районов области нами проведен анализ основных показателей работы сельских отделений СМП в сравнении с показателями службы городских округов, а также проведено сопоставление показателей с учетом внутрен-

них различий организации и структуры здравоохранения сельских районов.

Анализ структуры обращений на СМП в сельских районах выявил более высокий по сравнению с городами удельный вес обращений с целью выполнения несвойственных СМП функций, дублирующих функции амбулаторно-поликлинического звена первого и второго этапа оказания медицинской помощи сельскому населению, отражающих недостатки в организации работы амбулаторий, больниц, ЦСМ. Так, для службы СМП сельских районов характерен высокий удельный вес амбулаторных обращений и обращений с целью оказания неотложной помощи.

Удельный вес амбулаторных обращений на СМП в сельских районах составляет 14,7% (в городах - 2,4%) и варьирует по сельским муниципальным районам от 3,8% до 47%, разница в показателях составляет 12,4 раз, что отражает уровень организации медицинской помощи и характеризует различную степень доступности амбулаторно-поликлинической помощи на первом и втором этапах оказания медицинской помощи сельскому населению.

Удельный вес амбулаторных обращений в сельских районах с центром в селе на 39,4% выше, чем в сельских районах с центром в городе, что является следствием различной степени доступности амбулаторной помощи в сельских районах с центром в городе и с центром в селе.

Проведенный нами анализ установил, что число обращений на СМП зависит от удельного веса сельского населения, обслуживаемого на первом и втором этапах оказания медицинской помощи семейными врачами.

Характерным для службы скорой медицинской помощи на селе является практически полное отсутствие отказов в оказании медицинской помощи и переадресации пациентов на другие этапы оказания медицинской помощи (количество отказов на 100 вызовов СМП на селе в 10 раз ниже и составляет 0,4 по сравнению с городом - 4,3), что свидетельствует об отсутствии четкой регламентации деятельности службы СМП на селе и перекладывании ряда функций ФАПов, амбулаторий и больниц на бригады СМП (выполнение перевязок, инъекций, планового обезболивания онкологических больных, перевозка пациентов и др.).

Особенности организации и кадровой обеспеченности службы СМП в сельских районах сказываются на качественных показателях работы службы (табл. 3). Как следует из представленных в таблице 3 данных, показатель количества больных, доставленных на госпитализацию на 100 выездов, отражающий обоснованность выезда и соответствие тактики ведения пациента действующим стандартам на селе составляет 7,8 (в сельских районах с центром в селе - 6,2) при значении данного показателя в городе 15,2.

Таблица 3.

Сравнительный анализ показателей оказания медицинской помощи городскому и сельскому населению

Показатели	Городские округа	Сельские районы			
		Всего	с центром в селе	с центром в городе	Децентрализованные
Количество доставленных на госпитализацию на 100 выездов	15,2	7,8	6,2	7,1	18,2
Процент госпитализированных из числа доставленных (в %)	91,6	84,1	82,2	88,9	60,1
Расхождение клиничко-догоспитальных диагнозов (в %)	4,6	7,2	7,9	5,2	19,1
Количество летальных случаев на 100 вызовов	0,99	1,6	1,4	1,1	3,5
Досуточная летальность госпитализированных СМП	0,92	1,15	1,9	1,3	0,3

При этом количество госпитализированных из числа доставленных на госпитализацию на селе составляет 84,2% (в городе - 91,6%), а расхождения клиничко-догоспитальных диагнозов на селе регистрируются в 1,6 раз чаще, чем в городе. Наибольший процент расхождений диагнозов - 19,1% характерен для сельских районов с «децентрализованным» вариантом организации, что в 2,6 раза выше, чем в среднем по сельским районам, и в 4,2 раза выше, чем в городе и свидетельствует о более низком качестве диагностики на догоспитальном этапе сотрудниками бригад СМП на селе, что, на наш взгляд, объясняется различным уровнем профессиональной подготовки специалистов врачебных общепрофильных бригад, составляющих основу службы СМП городов и медицинских работников фельдшерских линейных бригад, являющихся структурно-функциональной единицей отделений СМП на селе.

Интегральным показателем, отражающим доступность скорой медицинской помощи, эффективность и качество оказания экстренной медицинской помощи является количество летальных случаев на 100 вызовов, который на селе в 1,6 выше по сравнению с городом. Наиболее высокий показатель летальности отмечается в сельских районах с децент-

рализованном варианте организационной структуры, где он составляет 3,5 на 100 вызовов СМП, что в 2,2 раза выше, чем в среднем по сельским районам, и в 3,53 раза выше, чем в среднем в городах.

По нашему мнению, помимо различий в квалификации медицинских работников СМП города и села, более низкие показатели качества работы службы СМП сельской местности объясняются отсутствием профессионального врачебного руководства службой, а также нерешенными вопросами стандартизации деятельности фельдшерских врачебных бригад и контроля качества оказываемой экстренной медицинской помощи.

Таким образом, система оказания медицинской помощи населению области, проживающему в сельских районах, имеет особенности, отличающие службу СМП сельской местности от службы СМП городских округов, находящие отражение в объемных и качественных показателях деятельности службы скорой медицинской помощи на селе, основными из которых являются:

- достоверно большее количество обращений на СМП на 1000 населения;

- большой удельный вес в структуре амбулаторных обращений и перевозок, а также обращений с целью получения неотложной помощи;

- недостаточное качество оказания медицинской помощи, подтверждаемое высоким удельным весом случаев необоснованной доставки на госпитализацию, высоким уровнем расхождения клиничко-догоспитальных диагнозов и количества летальных случаев на 100 вызовов СМП.

Анализ показателей, отражающих деятельность службы СМП сельских районов, выявил различия в организации и эффективности работы службы СМП сельских районов, имеющих внутренние организационные и структурные различия.

Нами установлено, что наиболее неэффективной является организация системы оказания скорой медицинской помощи в сельских районах, имеющих «децентрализованный» вариант организационной структуры, характерный для ряда сельских районов Чуйской области.

Для службы СМП сельских районов с центром в селе характерно преимущественное обслуживание сельского населения, большая часть которого проживает в сельских поселениях, не входящих в зону обслуживания участковой службы ЦРБ (ЦГБ), находящихся на значительном расстоянии от места расположения отделений (пунктов) СМП и учреждений, оказывающих квалифицированную медицинскую помощь. Система организации скорой медицинской помощи в данных районах характеризуется высокой степенью разнородности структуры службы СМП, различным характером размещения пунктов СМП на территории районов, что определяет значительный разброс показателей оценки эффективности работы службы СМП этих районов.

В целом для сельских районов с центром в

селе при близком к нормативному количеству обращений на СМП характерен высокий удельный вес в структуре обращений количества амбулаторных обращений, самый высокий показатель несвоевременного прибытия бригад СМП на экстренные вызовы, наиболее высокий показатель времени ожидания прибытия бригад СМП. По нашему мнению, основной причиной разнородности структуры и организации скорой медицинской помощи в данных сельских районах является отсутствие централизованной службы СМП и регламентации ее деятельности с учетом особенностей здравоохранения сельской местности.

Для службы СМП сельских районов с центром в городе характерно преимущественное обслуживание населения, проживающего в административных центрах, удельный вес сельского населения, проживающего в отдаленных населенных пунктах меньше, чем населения, проживающего в городских поселениях, что объясняет большую степень централизации службы, преимущественное расположение отделений (пунктов) СМП на базе ЦРБ (ЦГБ). Особенности организационной структуры здравоохранения данных районов, наличие на их территории двух и более городских (поселковых) больниц определяют особенности работы службы СМП, для которых характерен, несмотря на высокий показатель количества обращений на СМП, меньший удельный вес амбулаторных обращений в структуре вызовов, низкий показатель опозданий бригад на экстренные вызовы, меньшее количество обращений с целью оказания неотложной помощи, что подтверждает более эффективную организацию амбулаторно-поликлинической помощи в данных районах.

Таким образом, проведенный нами анализ выявил следующие проблемы организации медицинской помощи в сельских районах области:

- отсутствие единой системы управления службой СМП как на уровне области, так и на уровне сельских районов;

- отсутствие нормативной базы, регламентирующей деятельности службы СМП с учетом особенностей здравоохранения сельской местности;

- крайне низкая обеспеченность службы СМП врачебными кадрами;

- низкое качество оказания диагностической и экстренной медицинской помощи;

- высокий удельный вес выполнения функций, несвойственных службе СМП;

- слабая материально-техническая база службы СМП сельских районов.

Выявленные проблемы организации скорой медицинской помощи в сельских районах области серьезно влияют на своевременность и качество оказания экстренной помощи и исходы заболеваний, внезапных состояний и несчастных случаев, что обосновывает необходимость оптимизации деятельности службы СМП сельских районов с учетом характерных особенностей системы оказания скорой

медицинской помощи как на селе в целом, так и с учетом данных проведенного анализа внутренних организационных различий сельских районов.

Полученные нами данные позволяют разработать конкретные предложения по совершенствованию организации оказания скорой медицинской помощи жителям сельских районов, включающие:

1. Создание единой системы управления службой СМП как на уровне сельских районов, так и на уровне региона;

2. Обеспечение квалифицированного врачебного руководства работой фельдшерских линейных бригад отделений и пунктов СМП сельских учреждений здравоохранения;

3. Разработку на уровне региона нормативной базы, регламентирующей деятельность службы СМП с учетом особенностей здравоохранения сельской местности;

4. Разработку и внедрение алгоритмов действия и стандартов оказания экстренной медицинской помощи медицинскими работниками фельдшерских линейных бригад;

5. Развитие дистанционных форм обучения медицинских работников службы СМП сельских районов на основе внедрения информационных технологий;

6. Внедрение системы контроля качества медицинской помощи, оказываемой фельдшерскими линейными бригадами;

7. Внедрение в практику скорой медицинской помощи методов экспресс-диагностики и дистанционных форм консультирования и обследования пациентов на основе телемедицинских технологий;

8. Укрепление и поддержание материально-технической базы подразделений СМП на селе.

#### Литература:

1. Абдраимов Т.Д., Каратаев М.М., Аджибаев У.Х. Оценка качества медицинской помощи населению Кыргызской Республики // Проблемы управления здравоохранением, Москва. - 2007. - №5. - С. 8-11.
2. Бокчубаев Э.Т., Каратаев М.М., Асылбеков Э.С., Абилов Б.А. Совершенствование системы скорой и неотложной медицинской помощи в сельском здравоохранении Кыргызской Республики // Методические рекомендации, Бишкек. - 2008. - С. 61.
3. Калининская А.А., Шляфер СИ., Дзугаев А.Н., Мерекина Л.А. Медицинская помощь сельскому населению // Главврач. - 2006. - №9. - С. 19-24.
4. Кучеренко В.З., Татарников М.А., Шамшурина Н.Г. Основные направления реформирования Российского здравоохранения на современном этапе // Экономика здравоохранения. - 2005. - №8. - С. 11-19.
5. Максимова Т.М., Белов В.Б., Роговина А.Г. Некоторые факторы, влияющие на потребность в скорой медицинской помощи // Проблемы соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2005. - №5. - С.22-27.
6. Стародубов В.И., Калининская А.А., Шляфер СИ и др. Анализ деятельности служб скорой и неотложной медицинской помощи г.Самары // Экономика здравоохранения. - 2003. - №9 (77). - С. 23-25.
7. Суслин Г.А., Галкин Р.А. Проблемы совершенствования организации медицинской помощи сельскому населению // Здравоохранение Российской Федерации. - 2006. - №1. - С. 14-18.
8. Финченко Е.А., Степанов В.В. Организация первичной медико-санитарной помощи сельскому населению // Главврач. - 2004. - №6. - С. 6-15.
9. Щепин О.П., Тищук Е.А. Проблемы демографического развития России // Экономика здравоохранения. - 2005. - №1. - С. 14-18.

Рецензент: д.м.н., доцент Бокчубаев Э.