

## ОСОБЕННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ И СОСТОЯНИЕ РЕСПИРАТОРНОГО ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ ГОРОДА ОРЕНБУРГА

Межебовский В.Р.<sup>1</sup>, Климентьева И.А.<sup>1,2</sup>, Саликова Н.А.<sup>1,2</sup>, Межебовский А.В.<sup>1</sup>,  
Лабутин И.В.<sup>1</sup>, Тен М.Б.<sup>1</sup>, Никонова Е.Н.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России», Оренбург, e-mail: k\_tub@orgma.ru;

<sup>2</sup>Клиника ОрГМУ, Оренбург, e-mail: klinikaorgmu@gmail.com

---

Представлены результаты исследования распространенности, интенсивности курения и мотивации к курению у студентов медицинских и немедицинских вузов в сравнении с таковыми среди городского населения в возрасте 40–65 лет, а также результаты анализа частоты и характера болезней органов дыхания среди студентов. Показано, что частота и интенсивность курения среди студентов ниже, чем в населении, причем среди студентов медицинских вузов ниже, чем среди студентов-«немедиков», и ниже среди студентов-женщин, чем среди студентов-мужчин. Наиболее частой причиной курения является стремление подражать кому-то, имеющему значение и авторитет в глазах курящего студента. Установлено, что 63,2% курящих студентов имели курящих родителей, среди некурящих только у 16,2% родителей курили. У курящих студентов чаще наблюдаются кашель и болезни полости рта, у курящих из числа населения в возрасте 40–65 лет чаще имеется снижение показателей функции внешнего дыхания. Болезни легких в течение года наблюдались у 26,4% студентов (ОРВИ у 69,8%, бронхит у 9,8%, астма у 2,4%, пневмония у 2,6%), туберкулез легких среди студентов иностранного факультета выявлялся в 2,5 раз чаще, чем у учащихся – граждан РФ.

---

Ключевые слова: курение, мотивация, респираторные болезни.

## FEATURES OF TOBACCO SMOKING AND THE STATE OF RESPIRATORY HEALTH IN STUDENTS OF THE CITY OF ORENBURG

Mezhebovskiy V.R.<sup>1</sup>, Klimentyeva I.A.<sup>1,2</sup>, Salikova N.A.<sup>1,2</sup>, Mezhebovskiy A.V.<sup>1</sup>,  
Labutin I.V.<sup>1</sup>, Ten M.B.<sup>1</sup>, Nikonova E.N.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>FSBEI HE «Orenburg State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg, e-mail: k\_tub@orgma.ru;

<sup>2</sup>Klinic OrSMU, Orenburg, e-mail: klinikaorgmu@gmail.com

---

The article is devoted to the study of the prevalence and intensity of smoking, motivation for smoking and the state of respiratory health of students in comparison with adults from the urban population. The results of the study indicate that the prevalence and intensity of smoking among students is lower than among the adult population, and among medical students is lower than among non-medical students. The main reason for smoking is imitation. Smoking students are more likely than non-smokers to have coughs and dental diseases, and adult smokers are more likely than non-smokers to have reduced respiratory function rates. At the same time, respiratory diseases occur in 26.4% of students, the most frequent is acute respiratory viral diseases, and chronic bronchitis and bronchial asthma are observed in 9.8% and 2.4%, respectively, pneumonia is noted in 2.6% of students. Pulmonary tuberculosis in foreign students is detected 2.5 times more often than in students who are citizens of the Russian Federation.

---

Keywords: smoking, reasons for smoking, spirometry, respiratory disease

Болезни органов дыхания (БОД) занимают одно из первых мест в структуре всех заболеваний, причем, по мнению экспертов, некоторые нозологические формы болезней органов дыхания (ХОБЛ) вскоре займут третье по частоте место по причинам смерти [1].

При этом известно, что в различных группах населения имеется ряд различий в нозологических формах, их течении и результатах лечения [2, 3]. Эти различия зависят от возраста [4, 5], продолжительности и интенсивности курения, характера трудовой

деятельности [6, 7, 8], а также от места проживания пациента [9, 10].

Сведения, содержащие данную информацию, позволяют более точно определять и планировать необходимый объем мероприятий по оздоровлению и лечению отдельных групп населения.

Исследований, посвященных как состоянию респираторного здоровья, так и особенностям табакокурения у учащихся населения Урала, сравнительно немного, поэтому изучение данной проблемы представляет интерес.

Целью исследования явилось изучить распространенность, интенсивность курения и мотивацию к курению, а также состояние респираторного здоровья у студентов медицинского и немедицинских вузов в сравнении с взрослыми лицами из числа городского населения.

Для достижения цели планировали определить распространенность, интенсивность курения и мотивацию к курению у студентов медицинского и немедицинских вузов, а также распространенность и интенсивность курения у взрослых лиц из числа городского населения, изучить состояние функции внешнего дыхания у курящих и некурящих студентов и жителей города, после чего провести анализ частоты и характера заболеваний респираторной системы среди студентов медицинского вуза.

#### **Материалы и методы исследования**

Объектом исследования явились 2324 студента с первого по шестой курсы и ординатора Оренбургского государственного медицинского университета (ОрГМУ) (граждане РФ) и 847 студентов иностранного факультета ОрГМУ (граждане Индии), а также 100 студентов из трех немедицинских вузов в возрасте 18–24 лет. Кроме того, были обследованы 100 жителей города в возрасте 40–65 лет. В разработку вошли результаты анализа ежегодных плановых профилактических осмотров, проводившихся в течение 3 лет. Учитывались также все случаи обращения учащихся за год.

Методы исследования включали изучение семейного анамнеза респираторного здоровья и анамнеза заболевания пациентов, анализ результатов ежегодных флюорографических обследований, определение ФВД, биопотенциалов сердца (ЭКГ), рутинные общие клинические лабораторные исследования (общие анализы крови, мочи, мокроты), определение биохимических показателей функции печени (билирубина крови, АлАТ, АсАТ), почек (креатинина, мочевины крови). При наличии показаний проводились консультации аллерголога, кардиолога, отоларинголога, инфекциониста, эндокринолога, фтизиатра.

Выяснение распространенности, интенсивности курения и мотивации к нему у студентов-«немедиков» и жителей города проводилось методом анкетирования. В анкете

были учтены все изучаемые вопросы (рис. 1).

**Пол:** М Ж  
**Возраст:** \_\_\_\_\_  
**Проживаю в:** Городе Селе  
**Национальность:** \_\_\_\_\_  
**Занятость:** Служ. Рабочий Учусь Предприниматель  
Полевод (механизатор) Работник фермы Не работаю Пенс. Инвалид  
**Курение:** Да Нет  
**Стаж курения:** <10 лет; 10-30 лет; >30 лет  
**Интенсивность:** <10 сиг/день; 10-20 сиг/день; >20 сиг/день  
**Курите через кальян?** Да Нет  
**Почему курите?** Модно Снимаю напряжение Удовольствие  
Хочу быть, как все (друзья, родители, любимый киногерой) \_\_\_\_\_  
**Почему не курите?** Немодно Берегу здоровье Жалко денег Неприятно

---

**Курит кто-то из родителей?** Да Нет  
**Занима(лись)етесь спортом?:** Да Нет  
**Кашель:** Нет Есть (как давно) \_\_\_\_\_  
**Хрипы в легких:** Есть Нет  
**Одышка при физ. нагрузке:** Нет Есть (как давно) \_\_\_\_\_  
**Выделяется мокрота:** Да Нет  
**Посещаю стоматолога:** <1 раз год; 1 раз; 2 раза; >2 раз/год  
**ФВД:** ЖЕЛ=\_\_\_\_%=\_\_\_\_л; ФЖЕЛ=\_\_\_\_%=\_\_\_\_л; ОФВ-1=\_\_\_\_%=\_\_\_\_л

*Рис. 1. Анкета, разработанная для получения необходимых сведений*

Определение ФВД у всех студентов и городских жителей проводили с помощью портативного спирометра СП-01 (РФ) и «MicroSpirometer» («Viasys Healthcare», США).

Результаты обрабатывали методами вариационной статистики с определением показателя достоверности различий Фишера–Стьюдента и непараметрическими методами критерия знаков и критерия Уайта–Уитни [11], различия принимались как достоверные при значении показателя «р» менее 0,05.

Дизайн исследования представлен на рисунке 2.



Рис. 2. Дизайн исследования

**Результаты исследования и их обсуждение.** Распространенность табакокурения среди различных групп населения представлена на рисунке 3.

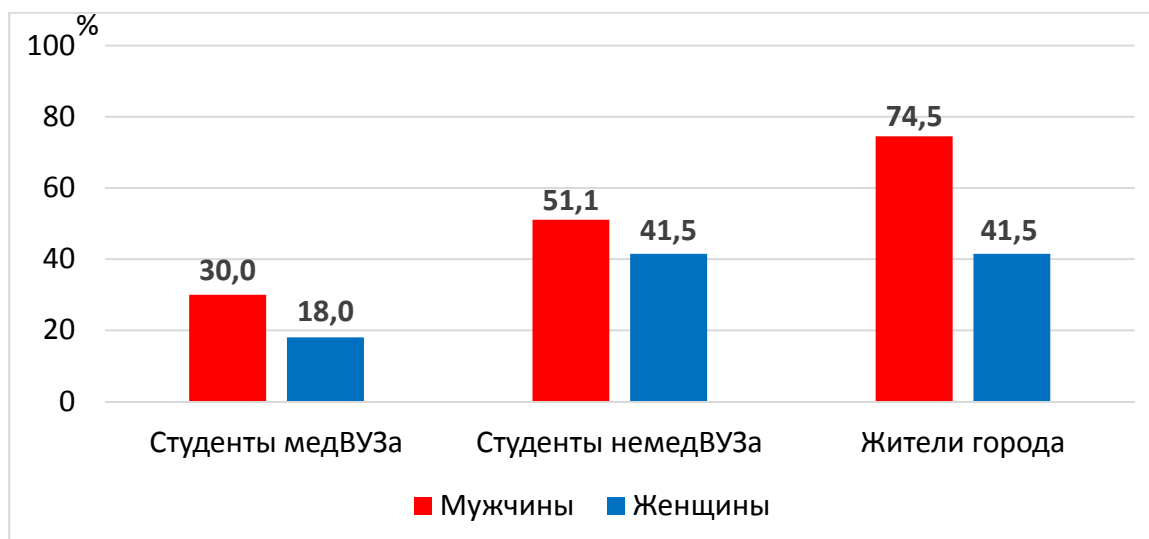
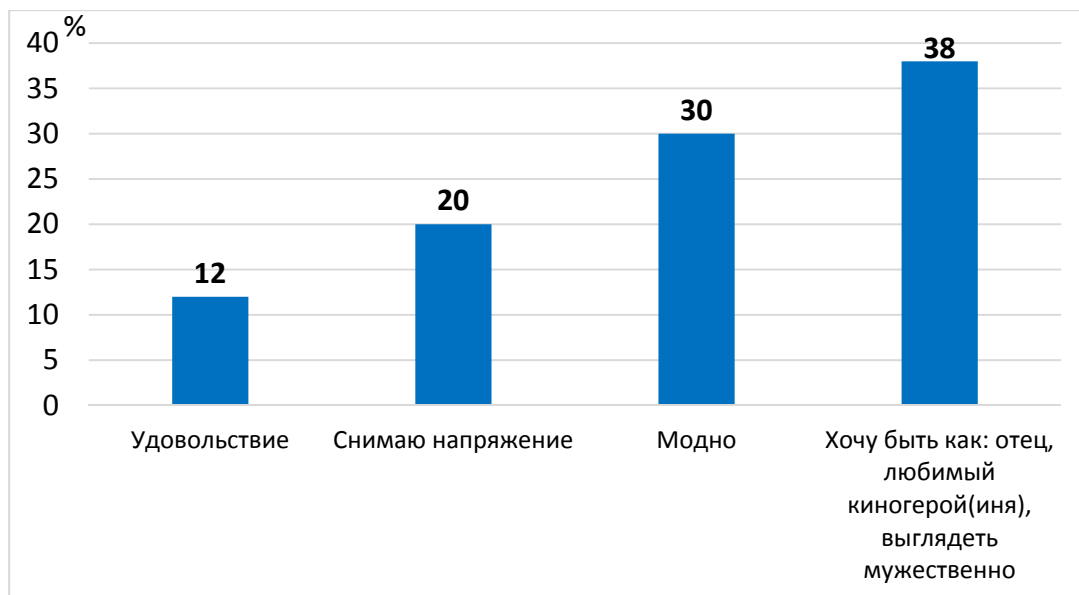


Рис. 3. Распространенность табакокурения среди различных групп населения

Как следует из рисунка 3, среди студентов медицинского вуза курили 30,0% мужчин и существенно меньше (18,0%) женщин ( $p \leq 0,05$ ). Курящих мужчин и женщин среди студентов немедицинских вузов было значительно больше – 51,1% и 41,5% соответственно ( $p \leq 0,05$ ). Среди жителей города курили 74,5% мужчин и 41,5% женщин, что превышало долю курящих среди студентов различных вузов ( $p \leq 0,05$ ).

Мотивация курения среди студентов отражена на рисунке 4.

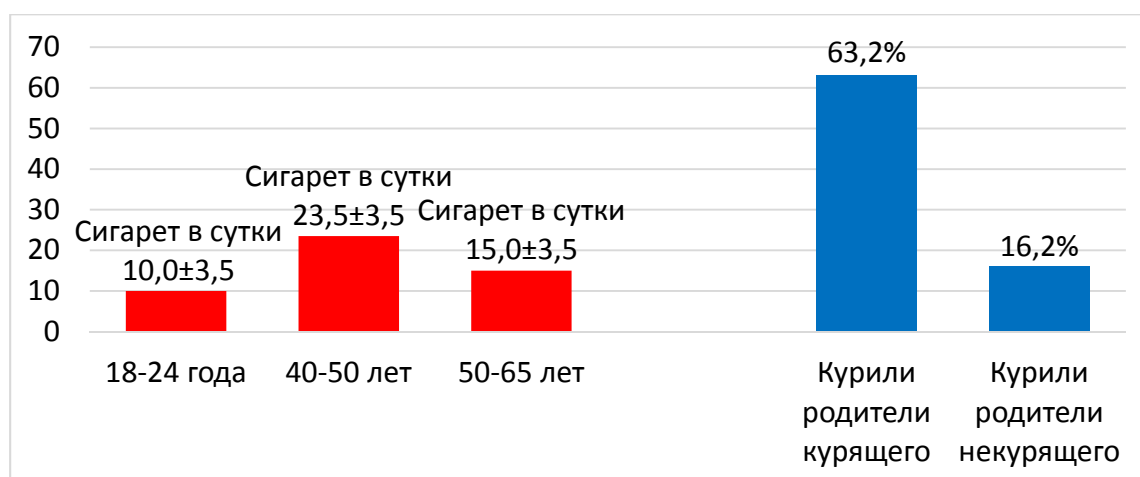


*Рис. 4. Мотивация курения среди студентов*

Как можно судить по рисунку 4, наиболее частой причиной курения явилось стремление подражать кому-то из курящих лиц, имеющих авторитет во мнении студента (близкий родственник, любимый кино- или телегерой и т.п.). На это указали 38,0% респондентов из числа опрошенных студентов.

На втором месте по частоте указывалось стремление «быть модным» (30,0%), затем по мере уменьшения – желание «снять напряжение» (20,0%) и «получение удовольствия» (12,0%).

Интенсивность курения и сравнительная частота курения в семьях курящих и некурящих студентов представлены на рисунке 5.



*Рис. 5. Интенсивность курения в зависимости от возраста и сравнительная частота курения родителей студентов*

Как следует из представленного рисунка, средняя интенсивность курения среди

студентов (т.е. в возрасте 18–24 лет) независимо от профильности вуза составляла  $10,0 \pm 3,5$  сигарет в сутки. Наибольшая интенсивность курения отмечена среди лиц в возрасте 40–50 лет, при этом количество выкуриваемых в сутки сигарет достигало  $23,5 \pm 3,5$  штук.

Весьма показательными оказались различия в частоте курения в семьях курящих и некурящих студентов. В 63,2% семей курящих студентов курил кто-либо (или оба) из родителей. В семьях некурящих студентов курящие родители составили лишь 16,2% ( $p \leq 0,5$ ).

Частота наличия катаральных явлений в легких, стоматологических болезней и показатели функции внешнего дыхания у курящих и некурящих лиц в различных группах населения имели отличия.

У курящих студентов значительно чаще наблюдались кашель (67,8%) и необходимость посещения стоматолога ( $3,8 \pm 1,1$  раза в год) вследствие болезней полости рта (кариес, гингивиты, стоматиты и т.п.), чем у некурящих (17,1% и  $1,4 \pm 0,8$  раза в год соответственно,  $p \leq 0,05$ ).

Показатель функции внешнего дыхания ОФВ-1 у курящих и некурящих студентов не имел отличий и соответствовал значению нормы, составив  $75,5 \pm 5,5\%$  и  $78,5 \pm 5,5\%$  соответственно.

Показатель ОФВ-1 у курящих жителей города (т.е. в возрасте 40–65 лет) был ниже нормы и такового показателя у некурящих –  $63,2 \pm 5,3\%$  и  $75,5 \pm 5,3\%$  соответственно ( $p \leq 0,05$ ).

Сведения о состоянии респираторного здоровья студентов представлены в таблицах 1 и 2.

В таблице 1 представлено распределение учащихся вузов по курсам обучения, полу и возрасту.

Таблица 1

Распределение учащихся вузов по курсам обучения, полу и возрасту

| Категория пациентов                | Возраст          | Пол |     | Имеющие семью       | Проживание в общежитии | Работающие в ЛПУ    |
|------------------------------------|------------------|-----|-----|---------------------|------------------------|---------------------|
|                                    |                  | М   | Ж   |                     |                        |                     |
| Студенты 1–3-х курсов (всего 1299) | $19,5 \pm 0,5^1$ | 324 | 975 | $5,0\%^2$<br>(65)   | $40,0\%^3$<br>(520)    | $5,0\%^4$<br>(65)   |
| Студенты 4–6-х курсов (всего 570)  | $22,5 \pm 0,8^1$ | 142 | 428 | $34,9\%^2$<br>(199) | $32,3\%^3$<br>(184)    | $26,8\%^4$<br>(153) |
| Клинические ординаторы (всего 455) | $25,5 \pm 0,5^1$ | 151 | 304 | $69,9\%^2$<br>(318) | $20,2\%^3$<br>(92)     | $47,9\%^4$<br>(218) |

<sup>1,2,3,4</sup> –  $p < 0,05$

Из таблицы следует, что, помимо естественных различий в возрасте, по мере продвижения по курсам обучения менялось семейное положение. Если на первых трех

курсах семью имели 5,0% студентов, то на 4–6-х курсах – 34,9%, а ко времени обучения в ординатуре семейными были уже 69,9% обучающихся.

Обратная закономерность наблюдалась в отношении проживания в общежитиях вуза. Из числа студентов первых трех курсов в общежитии проживали 40,0% (520 человек), на 4–6-х курсах – 32,3% (184 человека), а из числа обучающихся в ординатуре в общежитиях оставались лишь 20,2% (92 учащихся).

На начальных курсах обучения одновременно с учебной работой в ЛПУ 5,0% студентов. При обучении на 4–6-х курсах подрабатывали в учреждениях практического здравоохранения 26,8%. Из числа ординаторов работали в ЛПУ уже 47,9% учащихся.

За период 3-летнего наблюдения в клинику ОрГМУ обратились в связи с заболеваниями органов дыхания 614 учащихся, что составило 26,4% от всего количества наблюдающихся студентов и ординаторов.

Распределение пациентов по нозологическим формам заболевания представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение учащихся с болезнями органов дыхания по нозологическим формам

| Контингент учащихся   | Пневмония | ОРВИ и грипп      | Бронхиальная астма | Хронический бронхит | Туберкулез легких   |
|-----------------------|-----------|-------------------|--------------------|---------------------|---|
| Студенты 1–3-х курсов | 6         | 240               | 6                  | 0                   | 1 (студенты РФ)<br>3 (студенты иностранного факультета)                                     |
| Студенты 4–6-х курсов | 8         | 169               | 7                  | 20                  | 0   |
| Ординаторы            | 2         | 20                | 2                  | 40                  | 0   |
| Всего 100% (614)      | 2,6       | 69,8 <sup>1</sup> | 2,4                | 9,8 <sup>2</sup>    | 0,16% у студентов РФ <sup>3</sup><br>0,35% у студентов иностранного факультета <sup>3</sup> |

<sup>1,2,3</sup> –  $p < 0,05$

Из таблицы 2 следует, что учащиеся наиболее часто (69,8% случаев, 429 человек) обращались по поводу ОРВИ и гриппа. Заболевание носило преимущественно легкое и среднетяжелое течение, отмечено 11 случаев (0,03% от числа заболевших) госпитализации в связи с гриппом и его осложнениями.

На втором месте по частоте наблюдалось наличие хронического бронхита, что

составило 9,8% случаев (60 человек). Это были лица с хронической ЛОР-патологией (хронический тонзиллит, полипозный синусит) или курящие с детства, т.е. имеющие стаж курения более 5 лет.

У 2,6% (16 студентов) была выявлена пневмония, чаще в виде одностороннего ограниченного поражения по типу бронхопневмонии. Госпитализированы были все 16 больных.

Бронхиальная астма отмечена у 2,4% (15 человек), из них у 12 заболевание протекало в легкой форме (эпизодической или постоянной), у 3 носило среднетяжелый характер.

Туберкулез легких выявлен при рентгенологическом исследовании в период прохождения профосмотров у 0,35% студентов иностранного факультета (3 студента из 847) и 0,16% (1 студент из 614) среди учащихся – граждан РФ. Таким образом, выявляемость туберкулеза легких среди студентов иностранного факультета была в 2,2 раза выше, чем среди граждан РФ.

У студента – гражданина РФ заболевание представляло собой очаговый процесс без бактериовыделения. У всех трех студентов иностранного факультета была выявлена инфильтративная форма заболевания в фазе распада, при этом у 1 больного отмечено бактериовыделение.

### **Выводы**

1. Распространенность и интенсивность курения среди студентов ниже, чем среди лиц старше 40 лет, и составляет: распространенность 35,0% и 53,5% соответственно, интенсивность  $10,0 \pm 3,5$  и  $23,5 \pm 3,5$  сигарет/сутки соответственно, при этом распространенность курения среди студентов медицинских вузов меньше, чем среди студентов «немедиков», а среди студентов-женщин меньше, чем среди студентов-мужчин.

2. Основной причиной курения у лиц моложе 30 лет является стремление подражать кому-то, в меньшей степени – выглядеть модно, получать приятные ощущения или снять напряжение.

3. У курящих младше 30 лет чаще, чем у некурящих, имеются кашель и стоматологические заболевания, показатели ФВД в пределах нормы, у курящих старше 40 лет чаще, чем у некурящих, снижены показатели ФВД.

4. Заболевания органов дыхания встречаются у 26,4% студентов города Оренбурга, причем наиболее частым является ОРВИ (у 69,8%), хронический бронхит наблюдается у 9,8%, пневмония и бронхиальная астма отмечены у 2,6%, и 2,4% соответственно, а туберкулез легких у студентов иностранного факультета выявляется в 2,2 раза чаще, чем у учащихся – граждан РФ.



## Список литературы

1. Mathers C.D., Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PloS Med*, 2006; 3: e 442.
2. Архипов В.В., Архипова Д.Е., Стукалина Е.Ю., Лазарев А.А. Частота встречаемости отдельных фенотипов хронической обструктивной болезни легких в Российской Федерации, их характеристики и подходы к лечению // *Практическая пульмонология*. 2016. № 3. С.20-25
3. Синопальников А.И., Зайцев А.А. Антибактериальная терапия обострений хронического бронхита, хронической обструктивной болезни легких // *Медицинский совет*. 2017. №18. С.14-20.
4. Игнатова Г.Л., Пустовалова И.А., Захарова И.А. Сравнительная характеристика клиничко-функциональных особенностей хронической обструктивной болезни легких у мужчин разных возрастных групп // *Научное образование. Медицинские науки*. 2015. №1. С.198-199.
5. Емельянов А.В. Особенности бронхиальной астмы в пожилом и старческом возрасте // *Регулярные выпуски «РМЖ»*. 2016. № 16. С.1102-1107.
6. Нафеев А.А., Мерцалова С.Л., Посеряев А.В., Сибирякова Р.Н. Профессиональное заражение туберкулезом медицинских работников. Проблемы социальной гигиены и история медицины // *Медицина и здравоохранение*. 2014. С.20-22.
7. Бакумов П.А., Ковальская Е.Н., Зернокова Е.А., Кочетова Е.Н., Алексеев Е.Г. Профессиональная бронхиальная астма // *Лекарственный вестник*. 2014. №1 (53). С.18-30.
8. Васильева О.С., Кравченко Н.Ю. Хроническая обструктивная болезнь легких, как профессиональное заболевание: факторы риска и проблема медико-социальной реабилитации больных // *Российский медицинский журнал*. 2015. № 5. С.24-27.
9. Данилов А.В. Сравнение заболеваемости ХОБЛ среди работников сельскохозяйственного предприятия, промышленного предприятия города и городским населением // *Наука молодых*. 2014. С.82-87.
10. Макарова Н.В., Тарасова Л.В., Дубов В.В., Никифорова А.В. Современные особенности эпидемиологии, клиничко-этиологических характеристик, состояния диагностики и лечения внебольничных пневмоний среди городского и сельского населения // *Медицинский альманах*. 2017. №4 (49). С.116-118.
11. Поляков И.В., Соколова Н.С. Практическое пособие по медицинской статистике. Л.: «Медицина», Ленинградское отделение, 1975. 149 с.