## HYGIENIC ASSESSMENT OF THE CONDITIONS OF STUDY AT THE UNIVERSITY

Semenova V.N.<sup>1</sup>, Galuzo N.A.<sup>2</sup>, Krasheninina G.I.<sup>3</sup>, Fedyanina N.S.<sup>4</sup>, Fedyanin A.P.<sup>5</sup> (Russian Federation) Email: Semenova562@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Semenova Vera Nikolaevna - Candidate of medical Sciences, Associate Professor;

<sup>2</sup>Galuzo Natalya Anatolyevna - Candidate of medical Sciences, Associate Professor;

<sup>3</sup>Krasheninina Galina Ivanovna - Doctor of medical Sciences, Associate Professor, Professor;

<sup>4</sup>Fedyanina Natalya Semenovna - Senior Lecturer;

<sup>5</sup>Fedyanin Andrey Pavlovich - Lecturer,

DEPARTMENT OF HYGIENE AND ECOLOGY,

FEDERAL STATE AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION NOVOSIBIRSK STATE MEDICAL UNIVERSITY,

NOVOSIBIRSK

Abstract: to preserve the health of the student is an important task at each stage of training. Effective learning in school requires effort, attention, learning environment. The results of the study of sanitary and hygienic conditions of the educational process on the example of medical school. The results of the sanitary examination and description with the use of instrumental methods of studying the microclimate, illumination, sociological studies, supplemented in some cases by the study of psychophysiological functions of the body, are analyzed. Keywords: university, health, sanitary and hygienic conditions of education, students.

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ Семенова В.Н. $^1$ , Галузо Н.А. $^2$ , Крашенинина Г.И. $^3$ , Федянина Н.С. $^4$ , Федянин А.П. $^5$ (Российская Федерация)

<sup>1</sup>Семенова Вера Николаевна - кандидат медицинских наук, доцент; 
<sup>2</sup>Галузо Наталья Анатольевна - кандидат медицинских наук, доцент; 
<sup>3</sup>Крашенинина Галина Ивановна - доктор медицинских наук, доцент, профессор; 
<sup>4</sup>Федянина Наталья Семеновна - старший преподаватель; 
<sup>5</sup>Федянин Андрей Павлович − преподаватель, кафедра гигиены и экологии,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Новосибирск

Аннотация: сохранить здоровье обучающегося — важная задача на каждом этапе обучения. Эффективное обучение в вузе требует сил, внимания, условий для обучения. Приведены результаты изучения санитарно-гигиенических условий проведения образовательного процесса на примере медицинского вуза. Анализируются результаты санитарного обследования и описания с применением инструментальных методик изучения микроклимата, освещенности, социологических исследований, дополненных в некоторых случаях изучением психофизиологических функций организма.

Ключевые слова: вуз, здоровье, санитарно-гигиенические условия обучения, студенты.

Одним из ответственных этапов в жизни человека, с позиции формирования социально, физически и психологически зрелой личности, является период получения образования, в том числе и профессионального. Одним из значимых факторов риска нарушения здоровья, как известно, является несоблюдение санитарно-гигиенических требований к условиям пребывания где бы то ни было – жилье, образовательное учреждение, рабочее место и т.д. Что касается соблюдения санитарно-гигиенических требований к условиям получения высшего образования, то этому вопросу не уделяется должного внимания, несмотря на то, что лицензирование и дальнейшие проверки требуют данного элемента. Однако ясной законодательной базы в этом вопросе нет, отсутствует замена существовавших в советское время материалов [1, 2].

Цель работы – санитарно-гигиеническая оценка условий обучения. Для решения поставленной цели применен комплекс методов - санитарного обследования и описания с применением инструментальных методик изучения микроклимата, освещенности (Метеометр МЭС 200а, люксметр+яркомер, переносный анализатор пыли «ИКП»), социологические исследования, дополненные в некоторых случаях изучением психофизиологических функций организма. В основе оценки лежали требования, предназначенные для общеобразовательных учреждений.

Результаты. НГМУ – один из крупнейших вузов не только города, но и Сибирского федерального округа. НГМУ, как и целый ряд высших профессиональных образовательных учреждений страны,

расположен в крупном промышленном центре с высокой антропогенной нагрузкой, что также может влиять на здоровье студенческой молодежи. Университет располагает 5 учебными корпусами, четыре из которых находятся друг от друга в пределах пешеходной доступности. Главный же корпус, в котором, в основном, осуществляется управленческая деятельность, располагается в другом районе города. Однако немалая часть лекций читается в этом корпусе, что, с учетом необходимости проведения занятий на т.н. клинических базах, размещенных в лечебно-профилактических учреждениях практически по всему городу, естественно, требует перемещения по городу и значительно увеличивает продолжительность рабочего дня студентов. Материально-техническая база библиотек в полной мере обеспечивает потребности образовательного процесса. В последнее десятилетие достигнуты значимые успехи с точки зрения информационного обеспечения – доступная электронная библиотека, Wi-Fi, возможность дистанционного обучения и т.п. Социологические исследования выявили недовольство студентов организацией питания. С одной стороны, в двух корпусах имеются столовые, однако бюджетные возможности студентов ограничивают частоту пользования их услугами. В одном из корпусов (приспособленное здание бывшего общежития) вообще отсутствует возможность горячего питания, а ассортимент буфетной продукции включает продукты малой биологической ценности. Аудитории и лекционные залы оснащены мебелью надлежащего качества, однако ее эргономические параметры чреваты невозможностью обеспечения рациональной позы. Более половины респондентов оценивают организацию санитарно-бытового обслуживания максимум тремя баллами из десяти возможных. Немалая доля проведенных измерений искусственной освещенности в лекционных залах и аудиториях свидетельствует о несоответствии величин нормативам [3].

Кафедра гигиены занимает несколько помещений в одном из корпусов. Приведем характеристику условий изучения гигиенических дисциплин (образно говоря, гигиена изучения гигиены). В одной из типичных аудиторий площадью 25 м² и высотой 3 м занимается 18-30 человек (в среднем 25 человек). В случае неисправности искусственной приточно-вытяжной вентиляции осуществляется только проветривание через часть окна площадью 0.5 м² (1м² при двух открытых створках). Продолжительность подобной процедуры часто ограничивается погодно–климатическими условиями и, в основном, равна величине перерыва между «парами», 10 минут. Фактическая кратность воздухообмена при таких условиях несколько ниже необходимой величины. Собственные результаты изучения работоспособности (метод «расстановки чисел», проба Бурдона) подтверждают негативные последствия такого варианта. Увеличение продолжительности проветривания нарушает соответствие гигиеническим требованиям параметров микроклимата. Уровень искусственной освещенности люминесцентными лампами на рабочих местах 200-290 лк, а показатель естественной освещенности, КЕО, в помещениях, расположенных в северо-восточной стороне здания, равен 0,9%, что ниже гигиенических требований для помещений данного назначения.

Несомненным плюсом аудиторий кафедры является их техническая оснащенность с доступом в сеть Интернет, однако архитектурно-планировочные решения некоторых аудиторий способствуют неудобному размещению т.н. «плазм» и нарушению требований к расстановке мебели.

Все вышесказанное, естественно, в совокупности с другими специфическими особенностями организации подготовки будущих врачей, не может не отразиться на здоровье обучающихся в вузе. Эффективность выполнения одной из главных социальных задач высшей школы - сохранение здоровья обучающихся - определяется не только материально-технической поддержкой высшего образования, но и мотивационно-ценностными установками самих обучающихся.

## Список литературы / References

- 1. Методические указания по организации обучения студентов высших учебных заведений (гигиенические и медицинские вопросы) // МЗ СССР, 1982.- «2515-81».
- 2. Методические указания по организации медико-санитарного обеспечения студентов вузов и учащихся средних специальных учебных взведений // M3 CCCP, 1984. I0-II/II2.
- 3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий (с изменениями от 15 марта 2010 г.).