

## СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

*А. А. Авдеева (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)*  
*Науч. рук. Н. А. Ковзик,*  
*ассистент*

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ

Химическая и нефтехимическая промышленность относится к числу отраслей, представляющих наибольшую опасность для окружающей природной среды, поскольку в результате функционирования ее предприятий в атмосферный воздух, поверхностные водоемы и почву попадает значительное количество разнообразных вредных веществ, а большие территории изымаются под различные объекты, в том числе для размещения жидких и твердых отходов, варьирующихся по степени опасности.

Предприятия нефтедобычи и ее переработки оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух. Характерными загрязняющими веществами являются углеводороды, диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, твердые вещества. Для предприятий нефтеперерабатывающей промышленности характерна потребность в большом количестве воды. Со сточными водами в водоемы поступает значительное количество нефтепродуктов, сульфатов, хлоридов, соединений азота, фенолов, солей тяжелых металлов.

Нефтеперерабатывающие заводы являются источниками загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами. Проблема охраны окружающей среды, связанная с химической и нефтехимической промышленностью, особенно актуальна в связи с увеличением в химическом производстве доли синтетических продуктов, которые в природной среде не разлагаются или разлагаются очень медленно.

В Беларуси химический комплекс производств будет функционировать и в перспективе. В связи с этим необходимо повышение внимания к его деятельности с точки зрения уменьшения неблагоприятного воздействия на окружающую среду, обеспечение предприятий надёжными системами очистки стоков, фильтрами, создание замкнутых систем производственных циклов, безотходных технологий, создание безопасных условий труда для людей, работающих в химической промышленности.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Николайкин, Н. И. Экология : учебное пособие / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. – М. : Дрофа, 2004. – 624 с.

*Е. М. Азаренко (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)*  
*Науч. рук. Медведева Г. А.,*  
*ассистент*

### ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ЛИЦ УМСТВЕННОГО ТРУДА

Жизнеспособность нашего тела определяется не прожитыми годами, а степенью износа организма. Пока внутренние органы и системы работают нормально и взаимодействуют друг с другом, поддерживается сбалансированный обмен веществ, происходит обновление старых клеток – организм существует. Если же на организм происходит постоянное воздействие факторов среды, то отмечается его преждевременное старение.

Люди педагогических специальностей, в силу профессиональной нагрузки, относятся к группе риска по параметрам, характеризующим степень постарения. В связи с этим актуальным является вопрос об изучении биологического возраста у педагогов

[п. с. 347]. Поэтому цель наших исследований заключалась в оценке показателей биологического возраста учителей.

Объектом исследований являлись показатели биологического возраста педагогов СОШ № 2 г. Хотимска.

Для определения биологического возраста использовались общепринятые методы физиологического тестирования на самооценку здоровья, тесты, позволяющие оценить биологический возраст и формулы для определения должного биологического возраста. В ходе проведения исследований установлено, что превышение БВ над КВ, по тесту на статическую балансировку, наблюдается у 83% женщин в возрасте от 35 до 46 лет, у мужчин превышение БВ отмечено в возрасте от 46 – 65 лет (100 %).

По тесту на быстроту реакции у большинства учителей БВ превышает КВ в возрастной группе 36 – 45 лет (64,7 %). В остальных возрастных категориях у большинства педагогов БВ ниже КВ.

Тест на нажатие показал, что у большинства учителей БВ ниже календарного: у 67 % мужчин в возрасте 24–35 лет и у 60 % женщин этого возраста.

По тесту на гибкость превышение биологического возраста над календарным наблюдается у 100 % мужчин в возрасте от 36 до 45 лет и у 47 % женщин этой возрастной категории.

Оценка БВ педагогов по различным специализациям показала, что больше всего БВ превышает КВ у учителей точных наук (около 67 %), меньше всего (75 %) БВ оказался у учителей ИЗО, музыки, труда и физкультуры.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Филатова, С. А. Геронтология / С. А. Филатова, Л. П. Безденежная, Л. С. Андреева. – Ростов н. / Д : Феникс, 2005. – 502 с.

*Ю. Ю. Астапович (УО «ГТУ им. Ф. Скорины»)*

*Науч. рук. А. С. Соколов,*

*ассистент*

#### ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В прикладных ландшафтных исследованиях особое место принадлежит оценке пригодности природно-территориальных комплексов для различных видов хозяйственного освоения. Ланная работа посвящена оценке пригодности ПТК Гомельской области для рекреационного использования. Оценки подвергались ландшафтные выделы ранга вида ландшафтов, информация о которых взята с ландшафтной карты БССР (1984). Использовалась оригинальная методика, базируется на определении в каждом ПТК показателей, влияющих на величину рекреационного потенциала территории и их оценке по 4-балльной шкале. К таким показателями были отнесены высоту, характер поверхности, заболоченность, характер растительности, водный режим почв, степень распаханности, наличие водных объектов. Сумма этих баллов будет отражать общую, интегральную оценку рекреационной привлекательности оцениваемого ПТК. Максимально возможная сумма баллов, таким образом, равна 28, минимально возможная – 7.

Результатом оценки рекреационного потенциала природных ПТК стали выделение 4 групп ПТК по степени пригодности к рекреации:

1) ПТК с высоким рекреационным потенциалом (6 % территории области, более 22 баллов) представлены двумя видами ландшафтов – среднехолмисто-грядовые моренно-эрозионные, с прерывистым покровом водно-ледниковых супесей (приурочен к Мозырской гряде) и волнистые вторичные водно-ледниковые ландшафты, с поверхностным