

ние берегов, отсутствие очистных сооружений, сброс не отстоянных и не фильтрованных талые и паводковые воды, происходит загрязнение его, ввиду недостаточного затенения водоёма и увеличивается зарастание водной растительностью. Рыбы в озере с каждым годом становится всё меньше: смыв удобрений в озеро, частые заморы рыбы, загрязнение воды людьми (мытьё машин, загрязнение различными сбросами)

При исследовании воды по ГОСТу на базе лаборатории СЭС (ГОСТ 17.1.1.01–77), выяснилось, что в ней содержатся соли тяжёлых металлов (CuSO<sub>4</sub>, сульфат меди 0,2 мг/л, Fe 2 мг/л), которые так же губительно действуют на живые организмы данного биогеоценоза.

Опираясь на проведенное исследование, мы пришли к выводу, что все указанные факты ведут к интенсивному разрушению данной экосистемы. Но каждый из нас способен внести вклад в сохранение данного объекта, ведь озеро Селецкое – это не только природная экосистема, но и наше здоровье, наше прошлое, настоящее и будущее и таким, какое оно будет, мы передадим его следующему поколению.

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Новичкова Д.Д.

*ФГБОУ ВПО «Шуйский государственный педагогический университет», Шуя, e-mail: sgpu@mail.ru*

Согласно проведенным расчетам в 2010 году значение индекса загрязнения атмосферы (ИЗА) в Ивановской области составило 10,25, что соответствует классу экологического состояния – «кризис». Для Ивановской области, так же как и для большинства регионов ЦФО, приоритетными загрязнителями воздушного бассейна остаются оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид. В Ивановской области ежегодно поступает в атмосферу более 140 тонн загрязняющих веществ как от стационарных источников выбросов, так и от передвижных (автотранспорта).

За последний пятилетний период наметилась тенденция к сокращению объемов сброса недостаточно очищенных сточных вод и сточных вод без очистки. Объем сбросов сточных вод на душу населения в 2007 году составляет 118,64 куб. м/чел., что соответствует среднероссийскому показателю. В 2010 году сброс сточных вод в водные объекты осуществляли 86 водопользователей по 150 выпускам.

По официальным данным на территории Ивановской области за 2008 год образовалось 0,42 млн. т отходов, из них:

- 1 класса опасности – 64,35 т;
- 2 класса опасности – 39,9 т;
- 3 класса опасности – 35,95 тыс. т;
- 4 класса опасности – 183,9 тыс. т;
- 5 класса опасности – 201 тыс. т.

Практически все собираемые твердые бытовые и приравненные к ним промышленные отходы вывоз-

ятся на захоронение на полигоны и санкционированные свалки.

Таким образом, экологическое состояние территории Ивановской области по оценке института географии РАН оценивается как критическое. Ни в одном из районов экологическую ситуацию нельзя считать удовлетворительной. Это требует внедрения научных разработок в области конструирования экологического каркаса регионального уровня в практику ландшафтного планирования, первым этапом которого необходимо принятие законодательных актов по проблеме ООПТ.

#### ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЧЕЛОВЕКА

Шипин А.С.

*ФГБОУ ВПО «Шуйский государственный педагогический университет», Шуя, e-mail: sgpu@mail.ru*

Биоритмы, происходящие в организме человека, могут влиять на работоспособность в различных видах деятельности, поэтому биоритмы считаются самой важной частью человека. Цель исследования: выяснить, кто из студентов относится к тому или иному типу биоритмов изучить особенности каждого биоритма для увеличения работоспособности.

**Основные результаты.** В результате выполнения исследовательской работы был проведен тест Отсберга для выявления типа биоритмов человека. Нами было проведено тестирование, которое показало что у 1 курса всего 20% студентов имеют слабо выраженный вечерний тип и 10% аритмичный тип, 40% студенток имеют слабо выраженный вечерний тип и 20% аритмичный тип. У студентов 2 курса всего 20% имеют аритмичный тип и 20% слабо выраженный вечерний тип, 20% студенток характеризуются слабо выраженным вечерним типом и 30% – аритмичным типом. Связано это с тем, что у студентов со слабо выраженным вечерним типом наибольшая активность наблюдается вечером, однако и в дневное время они вполне трудоспособны. Студенты 4 курса в 20% случаев имеют аритмичный тип и 10% слабо выраженный вечерний тип, студентки – только 50% слабо выраженный вечерний тип и 20% аритмичный тип. На 5 курсе только 40% студентов имеют слабо выраженный вечерний тип и 10% аритмичный тип, у студенток только 40% имеют слабо выраженный вечерний тип остальные 10% аритмичный тип.

**Вывод.** В проделанной нами работе мы видим, что у 62,5% студентов 1, 2, 4 и 5 курсов наблюдался слабо выраженный вечерний тип, оказывающий положительное влияние в вечернее время суток и отрицательное в утреннее. Во 2 смене показатели физической работоспособности выше у студентов с биологическим типом «сова», так как они более активны в вечернее время суток. 35% студентов имеют аритмичный тип – это люди с невыраженным биоритмом им свойственен десинхроноз, что связано с изменением графика их учёбы (1, 2 смены), а также образом жизни, свойственным их родственникам и друзьям.

#### Секция «Экология и рациональное природопользование», научный руководитель – Васильева Г.С., канд. биол. наук, доцент

#### ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ ВОДОЕМОВ ГОРОДА ТВЕРДЫМИ ОТХОДАМИ (НА ПРИМЕРЕ Г. ЯКУТСКА)

Гордничев Р.М.

*Северо-Восточный федеральный университет  
им. М.К. Аммосова, Якутск РС(Я), e-mail: v.g.s@mail.ru*

Научный руководитель: д.г.н., профессор кафедры экологии Л.А. Пестрякова.

В проводимых на сегодняшний день работах малое внимание уделяется изучению негативного загрязняющего воздействия, которое оказывают твердые отходы на состояние водных экосистем.

Большое количество мусора образуются в местах массового скопления людей. В настоящий момент многие водоемы в черте города Якутска используются в качестве мест проведения разного рода общественных мероприятий. На льду Тепло-