

Аналогичная программа специализации в рамках специальности «Менеджмент организации» разработана на кафедре спортивного туризма и физвоспитания Балтийского института туризма (Иванов А.В., Федотова А.А.).

Учебный план вуза по специальности «Менеджмент организации» и специализации «Менеджмент туризма» включает в себя так называемый национальный (60%) и региональный (40%) компоненты. В профессионально-прикладном значении понятие «региональный компонент» можно истолковать как совокупность предметов и спецкурсов региональной тематики при ориентации студента на будущую работу в регионе.

Логика и последовательность предметов в структуре учебного плана выстроена в соответствии с требованиями национально-регионального компонента. Так, предусмотрено изучение вопросов истории развития спортивно-оздоровительного туризма, теории и методики преподавания основ туризма как массового и доступного средства физического воспитания населения. Кроме того, программа обучения включает в себя круг вопросов, связанных с овладением будущими специалистами по физической культуре и туризму практических умений и навыков по основным видам спортивно-оздоровительного туризма и ориентирования. Предусматривается формирование профессиональных способностей, необходимых для ведения организационной, педагогической и научно-методической работы по туризму в туристских центрах учебных заведений, коллективах физической культуры, по месту жительства, на станциях юных туристов, туристских и спортивных базах. Наряду с общепрофессиональными предметами дисциплины регионального блока дополняют учебный план конкретным содержанием прикладного характера и позволяют студентам профессионально самоопределиваться еще в процессе обучения.

Задачами обучения по специализации являются:

- развитие профессионального интереса студентов к выбранной сфере деятельности;
  - формирование у студентов научно-обоснованных взглядов и убеждений, знаний, умений и навыков, необходимых для будущей профессиональной деятельности;
  - совершенствование спортивно-педагогического мастерства в спортивных видах туризма и ориентирования.
- По избранной специализации студенты изучают следующие основные разделы программы:
- основы спортивного туризма и ориентирования на местности;
  - основы методики оздоровительной физической культуры;
  - организация и проведение занятий по спортивно-оздоровительному туризму и ориентированию;
  - основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в экстремальных условиях окружающей среды;
  - правовые, социально-психологические, экономические аспекты занятий туризмом и ориентированием;
  - научно-исследовательская работа в сфере туризма.

В результате обучения студенты данной специализации должны знать: научно-методические основы спортивно-оздоровительного туризма и ориентирования на местности как в аспекте оздоровительной физической культуры, так и в рамках спортивного совершенствования. Студенты должны уметь решать практические задачи организационной, педагогической и научно-методической работы по туризму и ориентированию.

Аттестованные по данной специализации выпускники получают право работать инструкторами, тренерами, преподавателями, организаторами спортивно-оздоровительного туризма, а также заниматься другими видами физкультурно-спортивной деятельности.

### *Природопользование и охрана окружающей среды*

#### **КЛАССИФИКАЦИЯ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОАО «ТЕРНЕЙ.ЛЕС» (РОССИЯ, ПРИМОРСКИЙ КРАЙ)**

Антонова Л.А., Грамм-Осипова В.Н.

*ВНИИ природы, Дальневосточное отделение,  
Дальневосточный Государственный университет*

Открытое акционерное общество «Тернейлес» расположено в России, в Приморском крае Тернейском районе в поселке Пластун.

Основными видами деятельности предприятия является заготовка древесины в лесу, санитарная рубка леса, прокладка дорог под вырубку леса, изготовление пиломатериалов, изготовление щепы, погружные работы на суда.

ОАО «Тернейлес» расположено на тринадцати производственных и коммунально-бытовых площадках в п. Пластун, имеет три производственные промп-

площадки в п. Светлая и пять лесозаготовительных участков в Тернейском и Красноармейском районах.

Проведя анализ по видам отходов, образующихся в результате хозяйственной деятельности предприятия установлено, что образуются отходы всех пяти классов опасности, но состав и количество отходов самый разнообразный.

Отходы в зависимости от токсичности химических веществ, содержащихся в них, проявляют различную степень воздействия на окружающую среду и могут быть чрезвычайно опасными (относящиеся к первому классу опасности), высоко опасными (второй класс), умеренно опасными (третий класс), малоопасными (четвертый класс) и практически не опасными (пятый класс).

Так, к первому классу опасности на предприятии относятся отходы ртутных ламп люминесцентных. Это готовые изделия, потерявшие потребительские

свойства, состоят из стекла(80%), цветного металла (20%), ртути (0,02%).

Ко второму классу опасности относится кислота аккумуляторная серная. Образуется она в момент удаления электролита из аккумулятора, состоит из серной кислоты (35%) и воды (65%).

В третьем классе опасности наибольшее количество составляют инфильтрационные воды, отходы льяльных вод, масла моторные отработанные, масла трансмиссионные отработанные.

Отходы третьего класса опасности, легко заметить, в основном содержат нефтепродукты и образуются в результате обслуживания техники, а так же это инфильтрационные воды объектов размещения отходов. Годовой норматив образования отходов третьего класса опасности составляет 784 тонны.

Четвертый класс опасности представлен на предприятии разнообразными видами отходов, которые образуются как от основного производства, так и являются отходами потребления. Наибольшее количество составляют отходы коры (15927т/год), кора с примесью земли (2472т/год), отходы (мусор) от уборки территории предприятия (184т/год). По своему химическому составу такие отходы весьма разнообразны. Годовой норматив образования отходов четвертого класса опасности составляет 19205 тонн.

К пятому классу опасности на предприятии относится 13 видов отходов. Масса отходов пятого класса опасности самая большая по отношению к отходам остальных классов и составляет 89941 тонну. Наибольшую массу отходов этого класса составляют древесные отходы. Хотя к пятому классу опасности относятся отходы – практически неопасные, но при утилизации (гниении) эти отходы выделяют загрязняющие вещества.

Проведенный анализ физико-химических характеристик и состава отходов, образующихся на территории ОАО «Тернейлес», показал, что наибольшее количество отходов - это древесные отходы. Для вторичной переработки древесных отходов на предприятии существует производство щепы. Но отходы древесных опилок, стружка и кора, которые по своему химическому составу могут быть использованы для дальнейшей переработки, идут на захоронение на полигон древесных отходов. В год это составляет около 18900 тонн древесных отходов.

В настоящее время существуют технологии по дальнейшей переработке этих отходов. Нами сделаны рекомендации к их внедрению для глубокой переработке древесины и эффективного использования вторичного сырья. Так, опилки могут быть использованы для производства спирта, кормовых дрожжей, целлюлозы, древесной муки, строительных материалов. Стружка может использоваться для изготовления плит, строительных блоков, в лесохимическом производстве, отходы коры - для получения дубильных веществ, изготовления удобрений.

Это позволит не только снизить загрязнение окружающей среды, но получить предприятию более высокие прибыли.

### ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНИЗМ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

Белозерова Е.А., Муслимов Р.Ф.

*Институт Медицины, Экологии и Физической Культуры, Ульяновский Государственный Университет, Ульяновск*

Население городов и индустриализированных урбанизированных регионов подвергается большой химической нагрузке тяжелыми металлами, в том числе и за счет выбросов автотранспорта. В современных условиях риск для здоровья значительных контингентов трудоспособного населения урбанизированных территорий оборачивается высокой заболеваемостью, склонностью к аллергиям, иммунодефицитными состояниями и дисбактериозами. Цель работы: изучение влияния длительного поступления в макроорганизм солей цинка, свинца и меди на течение физиологических процессов и, в частности на процессы микробиоценоза толстого кишечника белой мыши. Методы исследования: эксперимент проводили на белых беспородных мышках (самцах) четырехмесячного возраста. Сульфат меди пятиводный, ацетат свинца и хлорид цинка семиводный растворяли в воде до конечной концентрации по ионам меди - 10 мг/л, свинца – 0,3 мг/л, цинка - 50 мг/л, что соответствовало 10 ПДК в питьевой воде (Сан. Пин. 2.1.4.1074-01). Растворы солей давали мышам вместо питьевой воды в течение 60 суток. Через 30, 40, 60 суток от начала эксперимента у животных определяли количественный и качественный состав микрофлоры кишечника. Результаты: У группы мышей, подвергшихся воздействию ионов меди, наблюдается значительное отставание в росте и весе по сравнению с группой контроля, множественные некротические повреждения в области хвоста, а также воспаления век. Во второй и третьей группах мышей, получавших с питьевой водой ацетат свинца и хлорид цинка, соответственно, произошло снижение количества бифидо- и лактобактерий до  $lg 8,1 \pm 0,09$  КОЕ/г и  $lg 7,9 \pm 0,02$  КОЕ/г соответственно (в контроле  $lg 9,4 \pm 0,04$  КОЕ/г и  $lg 8,9 \pm 0,08$  КОЕ/г соответственно,  $p < 0,05$ ). Значительно чаще, чем в группе контроля, было зарегистрировано выявление дрожжеподобных грибов рода *Candida*, содержание которых составило  $lg 6,4 \pm 0,7$  КОЕ/г (в контроле  $lg 3,4 \pm 0,2$  КОЕ/г) и стафилококков -  $lg 5,8 \pm 0,1$  КОЕ/г (в контроле  $lg 7,4 \pm 0,4$  КОЕ/г). Таким образом, в третьей группе наблюдаются значительные нарушения в количественном и качественном составе микрофлоры толстого кишечника, что позволяет говорить о развитии дисбактериоза в результате хронического поступления в организм солей свинца и цинка.