Для анализа доступности рекреационных ресурсов г.о. Шуя использовалась программа ArcView GIS. Определение критериев доступности проводилось следующим образом: при средней скорости движения пешехода в городских условиях 4 км/ч и оптимальной доступности рекреационных объектов от места жительства в 15-20 минут (по Дж. Голд, 1991), наиболее доступны территории, расположенные в 1,3 км от мест проживания. Определив зону доступности, как равную 1,3 км, построены буферные зоны доступности, которые отображены на карте г.о. Шуя.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- основные объекты туризма г.о. Шуя сосредоточены по берегам реки Теза или приурочены к лесным массивам;
- наиболее ценные рекреационные объекты сосредоточенны в центре города и используются в основном жителями центральной его части;
- жители г.о. Шуя хорошо обеспеченны легко доступными местами отдыха;
- жители заречной части имеют свободный доступ к рекреационным объектам центральной части города;
- наименее доступны места отдыха жителям Северных улиц и восточной части города;
- наиболее ценными объектами экологического туризма г.о. Шуя являются урочище Осиновая гора и парк на Мельничных улицах. Антропогенная нагрузка в этих районах минимальна.

В результате исследования можно утверждать, что жители г.о. Шуя хорошо обеспеченны местами отдыха, однако антропогенное загрязнение многих зон велико. Это требует проведения специальных мероприятий по их обустройству.

НИР выполнена в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ.

ПРОЕКТЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАРИИНСКОЙ ВОДНОЙ СИСТЕМЫ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX – НАЧАЛА XX В.

Мокотова А.В.

Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: vytegra35@rambler.ru

Мариинская водная система, оказавшая большое влияние на развитие торговли и промышленности Вологодского края, уже в дореволюционное время стала предметом изучения с инженерно-технологической точки зрения. При всей ее важности как наиболее удобного водного пути, соединявшего бассейн Волги с Петербургом, специалистам второй половины XIX – начала XX в. были очевидны ее недостатки:

1) дороговизна перевозки;
2) медленность хода;
3) ограниченная грузоподъемность.

Именно поэтому канал нуждался в модернизации и перестройке. Об этом писали Н. Вводов, И.В. Петрашень и др. Изучение различных трудностей в эксплуатации Мариинской системы породило целую серию проектов по ее развитию и модификации.

Уже в 1860 г. проекты ее переустройства представили инженеры Страбовский и Севастьянова. В 1882 г. был представлен проект за подписью инженера Звягинцева о переустройстве системы для 20-саженных судов. Анализируя этот проект, М. Прокофьев пришел к выводу, что в расчеты вкралась большая ошибка, которая изменяет абсолютно все выводы. Тогда же были представлен проект о переустройстве системы для 40-саженых судов. Он был удачнее, но требовал больших затрат. Ни один из этих проектов не только не был реализован, но и даже утвержден.

Переустройство Мариинской системы с 1890 по 1896 годы имело те же цели, что и данные проекты. По выполнении работ стоимостью 12,5 млн рублей Мариинский водный путь должен был иметь возможность пропускать в течение всей навигации суда 30 саж. длины, 4,5 саж. ширины при 10 четв. осадки. Время прохода из Рыбинска в Петербург исчислялось в 30 дней и обратно в 37, так что около 3000 судов, с 120 млн пудов груза должны успеть вернуться назад. Наконец, фрахт на переустроенном пути, по предложению Министерства, не должен был превышать 8 копеек с пуда. Но, по данным Н. В. Герасимова, результаты навигаций 1896 и 1897 гг. не оправдали ожидания Министерства путей сообщения. Продолжительность хода из Рыбинска в Петербург в 1896 г. была около 50 суток, а в 1897 г. около 60 суток, причем в 1896 г. 225 судов не успели вернуться назад, а в 1897 г. – более 500. Фрахт в обе навигации стоил около 11 копеек.

Таким образом, идеи переустройства Мариинской системы, выраженные в проектах второй половины XIX – начала XX в., видимо не могли быть реализованы в полной мере.

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Новичкова Д.Д., Марков Д.С.

ГОУ ВПО «Шуйский государственный педагогический университет», Шуя Ивановская область, e-mail: sgpu@mail.ru

«Почва – зеркало ландшафта», именно в ней «отражаются» основные геоэкологические процессы, происходящие на территории. Это делает актуальным проведение исследований по оценке геоэкологического состояния почвенного покрова субъектов РФ. Современный почвенный покров Ивановской области формировался, начиная со времени отступания московского ледника. По принятой схеме почвенного районирования Центральной России в области распространены 18 почв. Наиболее распространенными являются дерново-подзолистые почвы на возвышенных водораздельных пространствах (плакорах) пологоволнистых равнин, они занимают 40,5% территории. На 23,6% площади области залегают дерново-подзолистые глееватые почвы ложбинообразных понижений. Дерново-подзолистые слабоглееватые почвы слабодренированных равнин распространены на 6,1% территории. Также встречаются дерново-подзолистые смытые почвы нижних частей пологих склонов (4,9%), серые лесные слабодренированных понижений и пологих склонов (1,3%), болотные верховые торфяные (1%), болотные переходные торфяные (1,8%), болотные низинные торфяные (2,5%), аллювиальные дерновые (1,8%), луговые (0,9%), болотные (2,7%) и другие. Серые лесные почвы распространены в основном на юго-западе Ивановской области в пределах Владимирского (Юрьев-Польского) Ополья, торфяно-болотные почвы – на юге и западе.

Зональные дерново-подзолистые почвы разной степени подзолистости имеет плохие физические свойства. На повышенных участках и склонах они подвержены смыву. Так, в Заволжском районе примерно 40% смытых почв, в Фурмановском – 29%. Вместе с дерново-подзолистыми в пониженных местах находятся заболоченные почвы. Вдоль правобережной части Волги, в связи с расчлененностью рельефа, много смытых почв.

Свойства почвенного покрова определили сельскохозяйственную специализацию муниципальных районов области. Ивановский, Вичугский, Кинешемский, Родниковский, Тейковский, Фурмановский и Шуйский районы специализировались на выращивании овощей. Заволжский, Лухский, Палехский, Пестяковский, Пучежский, Юрьевецкий районы – на производстве льнопродукции и кормовых культур. На территории Гаврилово-Посадского, Ильинского,

Комсомольского, Савинского и Южского районов почвенные условия благоприятствуют выращиванию картофеля.

Выполнено в рамках реализации АВЦП «Развитие научного потенциала высшей школы».

ОХРАНА НАСЕКОМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Платонова М.А., Белова Ю.Н.

Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: Mari-160590@yandex.ru, yubelova@rambler.ru

Сохранение биологического разнообразия – одна из проблем современности. Необходимыми условиями ее решения являются инвентаризация, выявление и охрана редких видов. Основным инструментом охраны природы являются Красные книги.

В Вологодской области список животных, нуждающихся в охране, был утвержден постановлением Правительства Вологодской области от 19.12. 2006 № 1274. В его составе 56 видов насекомых из 7 отрядов и 27 семейств.

Распределение охраняемых видов насекомых по территории области неравномерное. Значительная часть видов выявлена в районах со сложной ландшафтной структурой (Кирилловский район), или в районах, расположенных вблизи зональных границ (например, Череповецкий, Устюженский и Кадуйский районы вблизи границы хвойно-широколиственных и южнотаёжных лесов). Довольно высокое разнообразие редких видов насекомых отмечено в одном из наиболее преобразованных районов – Вологодском. Вероятно, это является следствием высокой мозаичности территории, которая сформировалась в результате ее длительного антропогенного использования.

Большую роль в сохранении краснокнижных видов играют ООПТ, в пределах которых антропогенная деятельность снижена или устранена. Охраняемые виды зарегистрированы в пределах 6 ООПТ, в том числе в федеральных – Дарвинском государственном природном биосферном заповеднике и национальном парке «Русский Север». Так в Дарвинском заповеднике отмечено 13 видов, в национальном парке «Русский Север» – 26 видов. Это определено тем, что в заповеднике доминируют заболоченные хвойные леса, а территория парка отличается сложным рельефом и большим разнообразием биотопов.

По результатам анализа в Вологодской области существует дисбаланс между разнообразием охраняемых биотопов в пределах ООПТ и местообитаниями «краснокнижных» видов насекомых. Так, в региональной Красной книге преобладают луговые виды (45%), в то время как сетью ООПТ охраняются преимущественно лесные (70%) и болотные территории (24%). Среди ООПТ слабо представлены водные объекты (3%). Мало охраняются луговые биотопы, их в составе ООПТ всего 1%. Это требует корректировки региональной сети ООПТ с целью организации эффективной охраны редких и уязвимых видов насекомых в Вологодской области.

ВОЛГО-БАЛТИЙСКИЙ ВОДНЫЙ ПУТЬ В СТРУКТУРЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО КАРКАСА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Попета Е.С., Титова О. В.

Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: agro-john@yandex.ru

В историко-культурный каркас Вологодской области современный Волго-Балтийский водный путь, наследующий направление древнего водно-волокового пути, а впоследствии Мариинской водной системы, встраивается как *сложная ось регионального значения* в сочетании с участками автомобильных дорог, которые унаследовали направления Белозерской торговой дороги и Архангельского тракта.

К Волго-Балтийскому пути приурочены *4 узла I порядка*. Это исторические города Вытегра, Белозерск, Кириллов и Череповец, в которых сконцентрирована значительная часть охраняемых объектов историко-культурного наследия.

Согласно «Списку памятников истории и культуры Вологодской области» Вытегорский узел содержит 22 объекта историко-культурного наследия, состоящих под охраной государства. Из них 2 объекта, имеющие федеральный статус охраны, непосредственно связаны с историей Волго-Балтийского пути. Это шлюз № 1 и участок канала Мариинской водной системы 1810 года. Белозерский узел включает 54 охраняемых историко-культурных объекта, 7 из которых (федерального значения) представлены памятниками археологии и культовой архитектуры. Особенностью Кирилловского узла является высокая концентрация монастырских комплексов в его окрестностях. Это объект Всемирного наследия ансамбль Ферапонтова монастыря и ансамбли Кирилло-Белозерского и Горицкого монастырей. Также Кирилловский узел содержит 26 объектов, состоящих под охраной государства. Череповецкий узел расположен непосредственно на трассе Волго-Балтийского пути на побережье северной части акватории Рыбинского водохранилища. Здесь находится 61 охраняемый объект историко-культурного наследия.

Высокая концентрация разновременных объектов историко-культурного наследия вдоль трассы Волго-Балтийского водного пути обусловлена длительной историей его становления. Волго-Балт как *сложная ось историко-культурного каркаса* в совокупности с четырьмя региональными *узлами I порядка* из одиннадцати, выявленных на территории Вологодской области, образует основу историко-культурного каркаса всей западной части области. В то же время, учитывая огромное значение данного пути в масштабах страны, можно говорить о его федеральном значении.

ВОЛГО-БАЛТИЙСКИЙ ВОДНЫЙ ПУТЬ: ИНТЕРАКТИВНОЕ УЧЕБНО-СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ

Попета Е.С., Золотова О.А.

Вологодский государственный педагогический университет, Вологда, e-mail: agro-john@yandex.ru

Применение интерактивных и аудиовизуальных средств обучения может существенно повысить наглядность обучения. Зрительная система доставляет человеку до 90% всей принимаемой информации. Это очень важно для географии, как учебного предмета, в содержании которого присутствуют: весьма удаленные объекты; процессы, время протекания которых либо слишком мало, либо слишком велико; явления, масштабы которых сложно охватить.

В практику обучения в новой школе вошел процесс проектирования, разработки и внедрения информационных технологий, в том числе и интерактивных пособий. Интерактивные учебно-справочные пособия – это и современное средство обучения, позволяющее решать целый ряд образовательно-воспитательных задач, и возможное направление работы для заинтересованных учеников, так как такие пособия могут если и не создаваться, то дополняться и расширяться самими учениками под руководством учителя. Особый интерес вызывают у учеников такие пособия с краеведческим содержанием.

Продемонстрировать возможности такой разработки можно на примере интерактивного учебно-справочного пособия, посвященного Волго-Балтийскому водному пути. В пособие включены географические и культурные объекты вдоль трассы