

сок растений. Следует сказать также, что за труд по этнографии Вологодской губернии Н.А. Иваницкий был награжден серебряной медалью общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. В 1880-1910 гг. близ Кадникова большой гербарий собрал А.А. Снятков – врач, ботаник, краевед. Полученные им материалы были использованы для составления «Определителя растений лесной полосы Северо-Востока Европейской России». С 1883 по 1906 гг. в Кадникове жил И.А. Перфильев – будущий знаменитый исследователь флоры Северного края и начальник Управления островами Северного Ледовитого океана. В Кадникове он под руководством Н.А. Иваницкого сделал первые шаги по изучению флоры.

В начале XXI в. изучение флоры города и окрестностей стало проводиться кафедрой ботаники ВГПУ при активном участии студентов. В 2005 г. Е.А. Борсовкиной была выполнена дипломная работа «Флора г. Кадникова и её анализ», а в 2009 году флористические сборы были проведены во время полевой практики студентов. Изучение флоры проводилось маршрутно-экскурсионным методом в сочетании с детальным исследованием стационарных участков. Была изучена урбановфлора естественной (фрагменты естественной нарушенной растительности, вошедшие в городскую черту) и антропогенных (техногенных, селитебных, искусственных насаждений) типов местообитаний. Кроме того, детально исследована субурбановфлора. Всего на изученной территории обнаружено 682 вида растений (112 семейств, 375 родов), что почти в два раза увеличило список И.А. Перфильева. Из них 74 вида относятся к группе редких, в том числе 34 – охраняемые и 40 – требующие ботанического контроля. Отмечено появление неконкурентноспособных видов, в частности *Lycopodiella inunda* (L.) Holub (плауночек незатопляемый), который не собирался на территории области 80 лет и был найден на ЛЭП в окрестностях города. При изучении карьеров и копаней, в которых разгружаются карбонатные воды, отмечено появление видов-кальцефилов.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛАНДШАФТА ОКРЕСТНОСТЕЙ Г. КАДНИКОВ

Скупинова Е.А., Кобзева А.М., Дружининская Ю.Н.

*Вологодский государственный педагогический университет
Вологда, Россия*

Анализ исторических изменений ландшафта окрестностей Кадникова выполнен на

основе сопоставления карт Генерального межевания и современного землеустройства, а также результатов полевых исследований.

В конце XVIII века уже были освоены оба моренных холма, доминирующих над окружающей озерно-ледниковой равниной. На северном холме, осложненном наложенной на склон озовой грядой, располагались дд. Степановское, Теньково, Фалимьево (Фалалеево), Заречье, Лисья Гора, Исакова, Чурилова, Даниловская, Дор и Погост Ильинский с комплексом сельскохозяйственных угодий. Кадников, получивший статус городского поселения по Екатерининской реформе в 1780 году, занимал южный холм. Межхолмное понижение, выполненное озерно-ледниковыми и флювиогляциальными отложениями и прорезанное долинами рр. Пельшма и Содима с притоками, занимал лесной массив, по которому проходила грунтовая дорога, связывавшая Кадников с близкими деревнями.

Картина размещения современных угодий имеет существенные отличия. В первую очередь следует отметить исчезновение шести деревень (Дор, Даниловское, Исаково, Лисья Гора, Фалалеево, Заречье) и превращение еще двух (Чурилово, Теньково) в дачные поселения. Лесной массив, сохраняющийся между холмами до середины XX в. сведен. Переувлажненная озерно-ледниковая равнина мелиорирована и открытые пространства, распаханная до начала 1990-х гг., теперь частично стали пастбищами или залежами. Изменен рисунок гидрографической сети, поскольку малые ручьи – притоки Содимы и Пельшмы углублены, спрямлены и превращены в мелиоративные каналы. Наиболее существенные изменения произошли в качестве вод поверхностных источников, поскольку обе реки принимают сточные воды промышленных предприятий Кадникова (р. Содима) и Сокола (р. Пельшма). Лесные массивы в окрестностях города сохранились только в Засодимье и южнее урочища Погибное по левобережью реки. Существенное изменение исходного ландшафта произошло в результате разработки карьеров по добыче песчано-гравийных смесей. Уничтожена целостность геоморфологического комплекса дельты древнего водно-ледникового потока, а на месте отработанных площадей сформировались искусственные пруды. Продолжающаяся разработка месторождения наносит существенные утраты выразительности исторического пейзажа и его культурологическому наполнению.

В целом следует сказать об уменьшении разнообразия ландшафтной структуры города и его ближнего окружения и абсолютном превалировании антропогенных комплексов.

**АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА
НА Р. СОДИМУ В ЧЕРТЕ Г. КАДНИКОВ**
Сумарокова Е.М., Чашин П.И., Кирьянов А.М.
*Вологодский государственный педагогический
университет
Вологда, Россия*

Содима – одна из малых рек Вологодской области, относящихся к бассейну Северной Двины. Ее длина составляет 13 км, начинается река из болот Присухонской низины, впадает в Пельшму северо-западнее г. Кадников. Нижнее течение реки испытывает разнообразную антропогенную нагрузку, поскольку на ее берегах расположены малый город, дачный поселок и сельскохозяйственные угодья.

По результатам химического анализа воды реку в черте города можно разделить на три участка, границы между которыми маркируют мосты на трассе М-8 и ул. Розы Люксембург и комплекс очистных сооружений ПК «Вологодский». На первом участке источниками загрязнения воды являются небольшие свалки бытового мусора, частные бани и процедура полоскания белья. На этом участке вода в реке самая чистая. Она имеет наименьшую жесткость, pH колеблется в диапазоне 6,5...8,5. Второй участок расположен внутри малоэтажной застройки приусадебного типа, на берегу реки многочисленны бани, мостки для полоскания белья, на первой надпойменной террасе располагаются огороды. В центральной части участка есть локальный (не основной) выпуск сточных вод ПК «Вологодский». По большинству показателей вода на этом отрезке течения близка к первому участку, отмечено только повышение ее жесткости из-за поступления сточных вод пищекомбината.

На третьем участке в реку поступают сточные воды с очистных сооружений ПК «Вологодский», перерабатывающих стоки самого предприятия, его котельной и поселка Мелиораторов. На этом участке вода реки сильно загрязнена, практически по всем показателям отмечено превышение концентрации загрязняющих веществ, например концентрация PO_4^{3-} составила 7 мг/л при норме 3,5, NH_4^+ – 3 мг/л при норме 2,5.

При оценке общей жесткости воды отмечено, что на значения показателя оказывает влияние не только повышенный фон природной жесткости, связанный с разгрузкой карбонатных подземных вод у подножия моренных холмов, но и разбавление их мягкими сточными водами, поступающими с котельной пищекомбината. Пониженные значения жесткости воды р. Содимы отмечены именно в местах выпуска сточных вод.

Таким образом, р. Содима вносит первую порцию загрязняющих веществ в р. Пельшму. По визуальным и тестовым оценкам качества воды в Пельшме на протяжении ее течения от устья Содимы до впуска сточных вод ЦБК, река сохраняет способность к самоочищению. Косвенным свидетельством этого являются поселения бобров, расположенные в 300 м выше по течению от коллектора сточных вод.

**КАРКАСНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
НА ПРИМЕРЕ АДМИНИСТРАТИВНОГО
РАЙОНА**

Титова О.В., Калинин И.В.
*Вологодский государственный педагогический
университет
Вологда, Россия*

Выявление и анализ историко-культурного каркаса (ИКК) проведены на примере Вытегорского района и являются частью работы по изучению ИКК Вологодской области.

Вытегорский административный район расположен на северо-западе Вологодской области. Природные особенности района – дремучие леса и непроходимые болота, удаленность от основных исторических центров – повлияли на характер освоения и заселения вытегорских земель, что нашло отражение в характеристиках ИКК.

Основными элементами ИКК являются линейные формы (оси) и зоны их пересечения (узлы), которые в зависимости от степени их значимости могут иметь статус региональных и локальных. Сложная ось регионального значения включает участок Волжско-Невского пути и участок Белозерской торговой дороги; простые оси локального значения представлены почтовыми трактами и участками крупнейших рек (Андома, Самина, Ошта, Мегра, Водлица, Кема и других), по которым происходило освоение и заселение Вытегорского края.

Выделен один узел регионального значения I порядка – город Вытегра, в котором сосредоточено подавляющее большинство охраняемых памятников истории и культуры (21 из 26), а также 12 локальных узлов ИКК: с. Оштинский Погост, д. Мегорский Погост, д. Тудозерский Погост, д. Анхимово, с. Девятины и другие, которые расположены на пересечении локальных исторических путей и содержат как охраняемые, так и не охраняемые объекты историко-культурного наследия.

Формирование ИКК зависит от природных условий, поэтому можно наблюдать пространственное наложение ИКК и экологиче-