ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ ГОУ ВПО «ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЕСТНИК НСО

СЕРИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ВЫПУСК IV

K 1378575

ВОЛОГДА «РУСЬ» 2006

ГИДРОГРАФИЯ И ЛАНДШАФТНАЯ СТРУКТУРА БАССЕЙНА РЕКИ ЮГ

Научный руководитель - профессор Г. А. Воробьев

Река Юг (слово финно-угорского происхождения, с фин.— "jori", эст. — "jogi" — река) является составной частью Северо-Двинской речной системы бассейна Белого моря Северного Ледовитого океана и при слиянии с Сухоной образует Малую Северную Двину. Бассейн реки находится на территории трех областей (Вологодская, Кировская, Костромская) и одной республики (Коми), в пределах Вологодской области — в четырех административных районах (Великоустюгский, Кич.-Городецкий, Никольский, Бабушкинский).

Река берет начало из ключевого болота Северных Увалов с горы, которую в народе называют Каксур, на высоте 279 м над уровнем моря. Длина реки — 574 км. По характеру питания Юг относится к смешанному типу с преобладанием снегового (Филенко, 1966).

Согласно типологии В. А. Троицкого, речная сеть Юга относится к древовидному типу (Аполлов, 1963). На продольном профиле реки (рис. 1) отчетливо проявляются участки с разными значениями уклонов и падения в верхнем, среднем и нижнем течении. Параметры и границы этих участков отражены в таблице 1. В целом, анализируя продольный профиль реки, можно сделать вывод, что он относится к прямолинейному типу. Параметрические показатели профиля позволяют нам говорить о том, что на разных участках реки падение и уклоны различны, а это влечет за собой различную интенсивность ее эрозионно-аккумулятивной деятельности. В верховьях реки уклоны и, очевидно, скорость течения большие, что предполагает интенсивное протекание процессов эрозии; на среднем участке уклоны и скорость течения уменьшаются, значит, эрозионной деятельности в большей степени сопутствуют процессы аккумуляции; нижний участок реки характеризуется небольшими уклонами и скоростью течения, здесь материал аккумулируется.

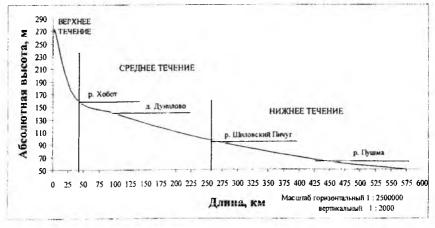


Рис. 1. Продольный профиль р. Юг

В верхней части течения р. Юг протекает в узкой, сравнительно глубокой долине среди холмистых возвышенностей Северных Увалов. Русло реки здесь характеризуется обилием порогов и каменистых пе-

рекатов. По мере движения к устью ширина долины постепенно увеличивается, достигая в нижнем течении 3-5, а местами и 12 км. Склоны долины в среднем и нижнем течении, как правило, высокие, террасированные. По данным Р. А. Филенко (1966), в долине прослеживаются 4 террасы: пойменная, І-я надпойменная на высоте 6-7 м, ІІ-я надпойменная на высоте 10-15 м и ІІІ надпойменная на высоте 25-30 м. Ширина поймы по длине реки изменяется от 0,1 до 1 км.

Площадь бассейна велика и равна 35 600 км². Заболоченность бассейна — 0,5%, лесистость — 80%, густота речной сети — 0,60 км/км² (Филенко, 1966). В р. Юг впадает свыше 200 крупных и малых рек. Бассейн реки сильно вытянут как в широтном направлении (ширина бассейна изменяется от 45 до 150 км), так и в долготном (бассейн с севера на юг протянулся примерно на 200 км). В связи с этим территория имеет сложную гидрографическую сеть и сложную ландшафтную структуру. Согласно классификации форм бассейнов рек Б. А. Аполлова и Н. В. Котловой (Аполлов, 1963), водосбор р. Юг относится к рекам с наибольшим развитием бассейна в средней части.

Таблица 1 Падение и уклон р. Юг на разных участках течения

Участок	Пункты	Длина L, км	Высота h, м			Уклон і	
			нача- ло	конец	Падение ∆h, м	м/км	относит. едини- цы
Верх- нее течение	От истока до р. Хобот	35	279	167	112	3,2	0,0032
Сред- нее течение 1	От р. Хобот до д. Дунилово	63	167	140	27	0,42	0,00042
	От д. Дунило- во до р. Ши- ловский Пичуг	140	140	100	40	0,28	0,00028

Участок	Пункты	Длина L, км	Высота h. м		_	Уклон і	
			нача- ло	конец	Падение ∆h, м	м/км	относит. едини- цы
Нижнее течение 1	От р. Шилов- ский Пичуг до р. Пушма	192	100	70	30	0,15	0,00015
2	От р. Пушма до устья	144	70	50	20	0,14	0,00014

Вследствие того, что бассейн сильно вытянут как с севера на юг, так и с запада на восток, природа берегов р. Юг и ее притоков отличается вариабельностью. На территории бассейна встречаются низменные участки (Кичменгская, Сухоно-Югская равнины), участки с холмистым, увалистым рельефом (Северные Увалы). Формирование речной сети Юга было тесно сопряжено с четвертичными оледенениями (на этой территории проводится граница Московского оледенения).

Согласно районированию О. Н. Казаковой (Казакова и др., 1970), территория бассейна входит в 7 ландшафтных районов. По районированию Г. А. Воробьева (Особо охраняемые..., 1993) выделено 5 ландшафтных районов. Каждый ландшафтный район представляет собой особый территориальный комплекс с относительно однородными геологическими условиями, определенными типами рельефа, климата и только ему присущими сочетаниями природных комплексов - урочищ (Казакова и др., 1970). На территории водосбора Юга представлены 18 типов комплексов урочищ. Границы каждого конкретного ландшафтного района оконтуривают территорию, в пределах которой преобладают те или иные, чаще два или три, типы комплексов урочищ. Они являются ландшафтообразующими, и «набор» их определяет качественно неповторимую своеобразную морфологическую структуру каждого конкретного ландшафта (Казакова и др., 1970). Такими на территории бассейна реки являются урочища (доминанты): комплексы урочищ пологохолмистой моренной равнины, комплексы урочищ плоской и волнистой моренной равнины, комплексы урочищ волнистых и увалистых озерно-ледниковых равнин, комплексы урочищ эрозионных холмов, увалов, небольших речных долин и балок, комплексы урочищ

наиболее крупных речных долин. Есть урочища, которые распространены широко, но не преобладают — субдоминанты. Много урочищ, которые встречаются редко. Относительно «богатым» по количеству типов комплексов урочищ является Кичменгский ландшафт (их там 15), а относительно «бедным» — Нижне-Югский (их 10).

Бассейновые ландшафтные структуры формируются общностью пространственных отношений, обусловленных поверхностным стоком воды и водным режимом почв. Единицы бассейновой ландшафтнотерриториальной структуры (ЛТС) представляют собой речные бассейны разного порядка (Максутова, Скупинова, 2003). Нами были выделены 6 внутрирегиональных бассейнов. Критериями для этого были показатели площади бассейнов и длины рек (свыше 80 км). Таковыми являются бассейны рек Кипшеньга, Шарженьга, Кичменга, Ентала, Луза, Шарденьга.

Основными единицами позиционно-динамической ЛТС являются ландшафтные ярусы. Они представляют собой группы территориально смежных и связанных однонаправленным вещественно-энергетическим потоком ландшафтных полос. Гипсометрические рубежи, которые определяют выделение и конфигурацию ландшафтных ярусов, являются отражением строения рельефа, стадийности рельефообразования, осадконакопления и связанных с ними почвообразовательных и фитоценотических процессов (Максутова, Скупинова, 2003). На основании анализа гипсометрических параметров бассейна р. Юг в его позиционно-динамической ЛТС нами были выделены 5 позиционнодинамических макроярусов (табл. 3).

Водосбор р. Юг богат уникальными объектами и территориями – в его пределах находится 30 особо охраняемых природных территорий: 9 ландшафтных заказников, 3 ландшафтных памятника природы, 4 геологических памятника природы, 1 зоологический заказник, 1 ботанический заказник, 12 охраняемых болот.

Таким образом, большие размеры бассейна р. Юг обусловили значительное разнообразие ландшафтно-территориальных структур, которые возникли в ходе сложного исторического взаимодействия эндогенных и экзогенных природных факторов, что, в свою очередь, отразилось в структуре сети ООПТ.

Ландшафтная структура бассейна р. Юг

Генетико- морфологическая ЛТС	Позна	(ионно-ді	Бассейновая ЛТС			
Ландшафтные	Макро	эярусы (в	Внутрирегиональ-			
районы	50- 100	100- 150	150- 200	200-250	250- 300	системы
Пычуг-Ветлужский			+	+		-
Верхне-Югский		+	+	+	+	Бассейн р. Ентала, бассейн р. Кипшеньга
Кичменгский		+	+	+	+	Бассейн р. Шар- женьга, бассейн р. Кичменга
Нижне-Югский	+	+	+			Бассейн р. Луза
Нижне-Сухонский	+	+	+	+	_	Бассейн р. Шарденьга

Литература

- 1. Аполлов Б. А. Учение о реках. М.: Изд-во Московского ун-та, 1963. 424 с.
- 2. Казакова О. Н. Ландшафтное районирование Вологодской области // Природное районирование Вологодской области для целей сельского хозяйства. Сев.-Зап. кн. изд-во, 1970. С. 232—285.
- 3. Максутова Н. К., Скупинова Е. А. Ландшафтный мониторинг охраняемых природных территорий. Вологда, 2003. 188 с.
- 4. Особо охраняемые природные территории, растения и животные Вологодской области. Вологда, 1993. 256 с.
 - 5. Филенко Р. А. Воды Вологодской области. Л.: Изд-во ЛГУ, 1966. 132 с.