

состоял, как правило, из 2 человек. Это обеспечивало экипаж необходимой мобильностью и упрощало ведение нелегального промысла. Зная, что активная нерестовая миграция симы на реке Тумнин происходит в течение 3-4 не-

дель, для своих оценок мы взяли минимальный интервал промысла – 20 дней. Всего учащимися было опрошено 36 рыбаков. Собранные данные по промысловым усилиям представлены в таблице.

Результаты статистического учета вылова симы в реке Тумнин

Промысловое усилие (улов на 1 рыбака), особей/сутки			
Пос. Монгохто	Пос. Датта	Пос. Усть-Орочи	Среднее
5	10	3	6

Зная, что в будние дни на рыбалку в пределах каждого из поселков выходило 15 плавсредств, или 30 человек, ежедневный нелегальный вылов симы в пределах каждого из поселков составлял минимум 180 особей симы. В целом, в прелелах 3 поселков ежедневный вылов симы составлял $180 \times 3 = 540$ особей. Таким образом, за период нерестовой миграции общий нелегальный вылов симы, по самым минимальным оценкам, составил $540 \text{ особей/день} \times 15 \text{ будних дней} + 540 \text{ особей/день} \times 1,5 \times 6 \text{ выходных} = 12960$ особей симы.

Что касается другого ценного объекта – сахалинского осетра, то по собранным сведениям, в 2013 году его вылов наблюдался только в районе поселка Монгохто. При этом за сезон было нелегально добыто 5 особей, 2 из которых были самками.

Заключение

В условиях дефицита специалистов и необходимости сбора достаточно репрезентативного статистического материала, существенным подспорьем может стать привлечение к исследованиям в рамках НИРС студенческого потенциала. Опыт работы студентов на реке Тумнин в 2013 году может быть использован при прове-

дении аналогичных статистических сборов и на других реках региона. Полученные мониторинговые сведения по симе и сахалинскому осетру в значительной мере дополняют имеющиеся материалы по видам, и в частности, свидетельствуют в пользу имеющегося в научной литературе мнения о необоснованности введения симы в Красную книгу Хабаровского края [1]. Кроме этого, выявленные масштабы нелегального вылова ценных видов ставят определенные вопросы перед контролирующими органами Росприроднадзора и Росрыболовства о необходимости принятия мер по должной охране осетровых и лососевых рыб.

Список литературы

1. Хованский И.Е., Зеленева Г.К., Крушанова А.С., Коцюк Е.А., Литвинцев А.А., Услонцев А.А., Млынар Е.В. Оценка современного состояния и уровня использования запасов водных биологических ресурсов Хабаровского края // Вопросы рыболовства. 2009. Т. 10. № 3 (39). С. 433-453.
2. Хованский И.Е., Млынар Е.В., Хрисанфов В.Е., Черняк А.Л. Сахалинский осетр *Acipenser mikadoi* (Hilgendorf, 1892): последнее слово за аквакультурным воспроизводством // Научные чтения «Биология. Экология. Химия. Образование»: сб. науч. трудов по итогам работы 58 науч. конф. преподавателей ДВВГУ.- Хабаровск: Изд-во ДВВГУ, 2013. – С. 85-90.
3. Млынар Е.В. Сахалинский осетр – уверенный взгляд в будущее // Альманах Грань – Хабаровск, 2014. – С.304-305.

Географические науки

МОНИТОРИНГ КАТАСТРОФИЧЕСКИХ НАВОДНЕНИЙ В БАССЕЙНЕ РЕКИ КУБАНИ

Мельникова Т.Н.

Адыгейский государственный университет, Майкоп, e-mail: melnikova3556575823@ya.ru

Северо-Западный Кавказ – условное понятие, в основном совпадает с границами Краснодарского края, соответствует территории Кубани и Причерноморья. Особенности природных условий определяют режим рек региона, что позволяет выделить 3 водосборных бассейна: бассейн р. Кубани, рек Азово – Кубанской равнины и рек Черноморского побережья.

Бассейн р. Кубани – самый крупный по площади и водоносности бассейн на Северном Кавказе, отличающийся катастрофическими наводнениями со значительным материальным ущербом отраслям экономики. Основными при-

чинами наводнений являются естественные и антропогенные факторы. К числу естественных факторов наводнений относят: наводнения за счет паводочий и паводков, ливневых дождей, ледяные заторы и зажоры на реках, нагонные явления в устьях рек, прорывы плотин, запруд. Разнообразная антропогенная деятельность, степень залесенности и застройки речных долин, пойм и другие явления социального порядка обуславливают речные наводнения в бассейне р. Кубани.

Мониторинг наводнений на Кубани показывает, что с 17 века отмечены более 200 катастрофических наводнений, различающихся по генезису, срокам продолжительности и масштабам причиненного ущерба. Большинство катастрофических наводнений в бассейне р. Кубани (около 90% случаев) вызван паводками за счет обильных дождей и интенсивного снеготаяния сезонных снегов, ледников. К таким значитель-

ным катастрофическим наводнениям относят наводнения 1932, 1966, 2002, 2010, 2012 годов, когда были затоплены большие площади плодородных земель, причинен ущерб экономике, имелись человеческие жертвы. Сочетание ливневых дождей и таяния снега обусловили катастрофическое июньское наводнение 2002 года.

Ливневые дожди (6-7 июля 2012 года), составившие за несколько часов пятимесячную норму осадков для г. Крымска способствовали катастрофическому наводнению. Суммарное количество осадков за 5 часов по м/с Крымск – 124 мм, а по м/с – 157 мм. Максимальный расход воды по р. Адагум через г. Крымск составил около 1500 м³/с, что в 2 раза превысил исторический максимум 2002 года. Объем стока р. Адагум у г. Крымска оценен в 40000 тыс. м³ – это 38% от нормы годового объема стока. Неберджаевское водохранилище в период прохождения паводка выполнило свою аккумулирующую функцию, снизив поступления поступления вод в р. Адагум на 130 м³/с в период его интенсивного развития.

Зимнее наводнение 2002 года на Кубани вызвано заторами льда в русле, способствую-

щие подъему уровня воды. Катастрофические заторные и зажорные наводнения на р. Кубани и ее притоках наблюдались в 1908, 1928, 1932, 1933, 1946, 1963, 1964, 2002 годах. Многолетние наблюдения за ледяным покровом на р. Кубани выявили 37 участков, а на р. Протоке – 7, наиболее опасных участков образования заторов и зажоров.

На Кубани защита от наводнений возможна при использовании комплексов мероприятий: активных методов защиты (регулирование стока как в русле, так и на водосборной площади бассейна рек, соблюдения водоохраных зон), пассивных методов (обваловывание, дноуглубительные, лесомелиоративные работы и т. д.). Выбор способа защит от наводнений зависит от многих факторов, таких как рельеф местности, наличие инженерных сооружений в русле и пойме (плотины, водохранилища, мосты, дамбы). Исследование и учет особенностей территории бассейна р. Кубани и технико-экономические расчеты по различным вариантам должны определять выбор и рациональное сочетание противопаводковых мероприятий.

Исторические науки

ТОПОГРАФИЯ КЛАДОВ ВОСТОЧНЫХ, ВИЗАНТИЙСКИХ, ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИХ И ДРЕВНЕРУССКИХ МОНЕТ VI-XIII ВВ. (ЧАСТЬ 14. ПОДОНСКИЙ И НИЖНЕВОЛЖСКИЙ ДЕНЕЖНЫЙ РЫНОК. VIII В. [АНАЛИЗ])

Петров И.В.

*Санкт-Петербургский университет управления
и экономики, Санкт-Петербург,
e-mail: ladoga036@mail.ru*

Цель настоящей статьи (части 14 «Топографии...») – анализ монет VIII столетия, найденных в бассейнах Дона, Северского Донца и Нижней Волги, на основе ранее составленного каталога (части 13 «Топографии...»).

К 700-740-м гг. относится достаточно значительный корпус монет: катакомба № 48 (IV Верхнесалтовский могильник), 704 г. [37, с. 487]; Большая Орловка, 698-705 гг. [36, с. 103; 42, с. 87]; курган № 4 (Потайной-I), 698-705 гг. [36, с. 103; 42, с. 87]; курган № 2 (Саловский-IV), 698-705 гг. [42, с. 87]; Белогорский могильник, 710/711 г. [41]; Миллерово, 715-717 гг. [36, с. 103]; Большой Колодезь, 718/719 г. [8, с. 137]; курган № 4 (Житков II), 715/716 и 717-720 гг. – 2 экз. [36, с. 103-109]; Правобережное Цимлянское городище, 722/723 г. [6, с. 84]; курган № 11 (Соколовская балка), 725-732 гг. [36, с. 103]; Столбица, 715-717 и 717-741 гг. – 2 экз. [3, с. 24; 5, с. 169; 36, с. 103]; курган № 1 (Саловский), 720-741 гг. [36, с. 103]; погребение № 2 кургана

№ 31 (Валовый-I), 720-741 гг. [36, с. 103]; курган № 1 (Романовский-I), 720-741 гг. [36, с. 103]; курган № 3 (Нагавский-II), 737-741 гг. [36, с. 103]; катакомба Старосалтовского могильника, 728-741 гг. [1, с. 141]; яр р. Дон, 745/746 г. [8, с. 136]; погребения Верхнего Салтова, 745/746 г. – 2 экз. [6, с. 91]; Садовое, 737-741 и 741-751 гг. – 2 экз. [36, с. 103]; курган № 27 Белгородского кордона, первая половина VIII в. [38, с. 44]; курган № 11 (Джангар), первая половина VIII в. [36, с. 103].

К 750-760-м гг. относятся следующие монеты: Змиев, 756/757 г. [8, с. 52]; погребение № 12 (Петрунино IV), 756/757 г. [39, с. 99]; курган № 4 (Соленое Займище), 760/761 г. [6, с. 78; 36, с. 103]; погребение № 300 (Красная Горка), 767 г. [37, с. 488].

В 770-780-х гг. отчеканены следующие монеты: катакомба № 24 (Верхний Салтов), 774-787 гг. – 3 экз. [2]; катакомба № 15 (IV Верхнесалтовский могильник), 770/771 г. [37, с. 487]; Чернышковский, 771/772 г. [7, с. 45]; Старый Салтов, 741-775 гг. [36, с. 103]; Тимирязевское, 751-775 гг. [3, с. 49; 36, с. 103]; Верхний Салтов, 775-778 гг. [6, с. 91]; погребение № 13 кургана № 2 (Кировский), 777/778 г. [36, с. 103; 38, с. 46]; Воргольское городище, 777/778 г. [41]; Купянск, 778/779 г. [8, с. 52]; катакомба № 14 (IV Верхнесалтовский могильник), 778/779 г. [37, с. 487]; Пятницкое, 778/779 г. [37, с. 487]; катакомба № 52 (IV Верхнесалтовский могильник), 780/781 г. [37, с. 488]; Верхне-Курмоярская, 782/783 г. [6, с. 79]; Урыв, 782/783 г. [6, с. 80];