УДК 911.3

Е. А. Позаченюк¹ Т. В. Панкеева² **А. Ю. Панкеева**³ Е. В. Пизова⁴

Состояние особо охраняемых природных территорий города федерального значения Севастополя

1,4 ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Таврическая академия (структурное подразделение), г. Симферополь, Республика Крым,

Российская Федерация

e-mail: pozachenvuk@gmail. com 1 , pizova13@mail. ru^{4} 2 ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН», г. Севастополь,

Российская Федерация

e-mail: tatyanapankeeva@yandex. ua

³ГБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 11 имени С. С. Виноградова», г. Севастополь, Российская Федерация e-mail: panckeeva. nas@yandex. ua

Аннотация. Проанализированы данные современного состояния особо природных территорий (ООПТ) Севастополя. охраняемых Выявлены особенности распределения ООПТ в соответствие с категорией охраны; пространственным распределением, тенденциями изменения заповедного фонда и категорий охраны, а также в зависимости от соотношения площадей ландшафтов (зон и поясов) и охраняемых объектов. Показано, что наиболее проблемная ситуация формируется в пределах предгорной зоны разнотравных степей, шибляковых зарослей, лесостепи и дубовых лесов. Для обеспечения сохранения сформировавшейся системы природных ландшафтов Севастополя его ООПТ должны быть элементом целостной системы экологической сети, а их распределение — соответствовать уникальности и разнообразию природных ландшафтов региона.

Ключевые слова: ландшафт, природный заказник, памятник природы, природный парк, морские охраняемые акватории, Севастополь.

Введение

Концепция развития системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) России на период до 2020 г. предполагает увеличение площади существующих и создание новых объектов, при этом организация развитой экологической сети рассматривается как наиболее эффективный путь сохранения генофонда растительного и животного мира, типичных и редких ландшафтов, поддержания благоприятных экологических условий. Согласно расчетам Международного Союза охраны природы, доля охраняемых природных объектов должна составлять 17% общей площади территории региона и 10% акватории. Однако в каждом регионе, в зависимости от его природных условий необходима своя площадь охраняемых территорий для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. Так, для Крымского полуострова расчеты показывают, что минимальные площади охраняемых территорий в пределах равнинного Крыма должны достигать от 14-26%, предгорного — 14-30%, горного — до 60% [1].

За последние годы накоплены многочисленные сведения о биологическом и ландшафтном разнообразии ООПТ Крыма, в том числе и Севастополя [2-6].

Ландшафты территории Севастополя уникальны и характеризуются самым высоким ландшафтным разнообразием в Крыму [1]. На территории региона, по данным Г. Е. Гришанкова [7], выражены четыре из пяти природных зон Горного Крыма: предгорная (три пояса), горная (три пояса), горных лугов яйл (один пояс) и южнобережная полусубтропическая (один пояс). В настоящее время увеличение антропогенной нагрузки на окружающую среду приводит к потери уникальных природных ландшафтов, которые не представлены среди объектов заповедания, а несовершенство пространственной организации объектов ООПТ и некоторые недостатки в природоохранном природопользовании ведут к нарушению функционирования заповедных объектов.

Цель статьи — анализ состояния особо охраняемых природных территорий в соответствие с пространственной их организацией, в том числе с ландшафтной структурой для формирования репрезентативной экологической сети Севастополя.

Материалы и методы

Авторами собраны и проанализированы материалы полевых исследований (1993–2020 гг.), позволившие провести анализ состояния охраняемых природных объектов г. Севастополя в соответствие с пространственным распределением, тенденциями изменения площади заповедного фонда и категорий охраны, а также в зависимости от соотношения площадей ландшафтов (зон и поясов) и ООПТ. Использованы архивные материалы Главного управления природных ресурсов и экологии города Севастополя.

В работе применены методы: общенаучные — литературно-аналитический, синтеза, формализации (логического системный. методы анализа И моделирования), математический; ландшафтно-географические — сравнительногеографический, картографических, статистический, аэрокосмический геоинформационный. Обработка материала осуществлялась с использованием программного пакета QGIS 2.18.17, а также стандартных программ для обработки статических данных.

Результаты и обсуждение

В настоящее время ООПТ Севастополя представлены четырнадцатью объектами разной категории охраны, общей площадью 25 021,3 га, из которых на сушу приходится — 24 350,4 га, а на акваторию — 670,9 га, что составляет 23,1 и 3,1% соответственно площади города и акватории (табл. 1). Особенностью ООПТ региона является наличие 6 ООПТ в состав которых входит морская акватория (табл. 1). Общая площадь охраняемой морской акватории составляет 670,9 га (3,1% от площади акватории Севастополя). Основная часть площади охраняемой акватории приходится на государственный природный заказник (ГПЗ) «Мыс Айя» и «Караньский» (81,9% от площади охраняемой морской акватории). При этом территориальной охраной охвачено 26,7 км побережья Севастополя, что составляет 18,8% от общей протяженности прибрежной зоны региона.

Формирование охраняемых территорий в пределах Севастополя относится к 1947 г. В это время была создана первая охраняемая территория в Севастополе — «Роща Пицундской сосны и древовидного можжевельника на мысе Айя». В этом же году появились памятники природы местного значения: «Скельская пещера» и

«Каньон реки Черной». В 1969 г. заповедан древневулканический массив мыса Фиолент с прилегающей акваторией. Для охраны прибрежных экосистем в 1972-1979 гг. образованы памятники природы — прибрежные аквальные комплексы (ПАК) — «ПАК у мыса Фиолент», «ПАК у мыса Лукулл», «ПАК у мыса Сарыч» и «ПАК у Херсонеса Таврического». В 1972 г. создан ботанический памятник природы «Ушакова балка». Для охраны природных комплексов м. Айя с прилегающей акваторией в 1982 г. образован ландшафтный природный заказник общегосударственного значения «Мыс Айя».

В 1990 г. в состав ландшафтного заказника общегосударственного значения «Байдарский», вошли заказник местного значения «Орлиновский» и памятники природы «Каньон реки Черная» и «Скельская пещера». В 1996 г. организован ландшафтный заказник местного значения «Мыс Фиолент», в 1998 г. — общезоологический заказник общегосударственного значения «Бухта Казачья». В 2013 г. организован региональный ландшафтный парк «Максимова дача», в 2017 и 2018 гг. — ландшафтные заказники «Караньский» и «Ласпи». Динамика площади и количество объектов ООПТ г. Севастополя представлена на рис. 1.

Как видно из рис. 1, с 1989 по 2002 гг. характерно увеличение общей площади объектов ООПТ. С 2002 г. наметилась устойчивая тенденция сокращения общей их площади, но при увеличении количества объектов ООПТ. Сокращение площади ООПТ Севастополя за период с 2013 по 2018 гг. связано с территориальными изменениями заказника «Байдарский». Площадь заказника уменьшилась на 3179,4 га, в связи с изъятием земель населённых пунктов Байдарской долины, а также участков, которые административно принадлежат Республики Крым. Тем не менее, увеличилась площадь заказника «Айя» на 40 га. Отмечено, увеличение количество объектов ООПТ.

Отмечено, что в некоторых случаях происходит уменьшение прибрежных уникальных охраняемых ландшафтов и создание на их месте рекреационных или иных видов природопользования. Но при этом площадь объекта ООПТ не изменяется, или может даже увеличиться за счет присоединения к нему менее ценных, расположенных на удаленном расстоянии от береговой зоны ландшафтов.

Таблица 1 ООПТ Севастополя [8-10].

Категория	Площадь, га			Профиль*	Год				
ООПТ	Общая	Территория	Акватория	профиль	создания				
Природный парк регионального значения									
«Максимова дача»	83,9	83,9	-	Л	2013				
Государственный природный ландшафтный заказник регионального значения									
1. «Мыс Фиолент»	37,9	37,9	- Л		1996				
2. «Мыс Айя	1377,0	1169,0	208,0	Л	1982				
3. «Байдарский	21231,0	21231,0	-	Л	1990				
4. «Ласпи»	1232,7	1232,7	-	Л	2018				
5. «Караньский»	568,7	451,0	117,7	Л	2017				
Государственный природный общезоологический заказник									
регионального значения									
«Бухта Казачья»	23,2	23,2	ı	O3	1998				
Ботанический памятник природы регионального значения									
«Ушакова Балка»	11,9	11,9	-	Б	1979				

Продолжение таблицы 1

Гидрологический памятник природы регионального значения								
1. «ПАК у мыса Лукулл»	128,5	15,1	113,4	Γ	1979			
2. «ПАК у мыса Сарыч»	62,2	3,5	58,7	Γ	1972			
3. «ПАК у мыса Фиолент»	179,4 66,0		113,4	Γ	1972			
4. «ПАК у Херсонеса Таврического»	60,7	1,0	59,7	Γ	1979			
Комплексный памятник природы регионального значения								
«Мыс Фиолент»	5,8			К	1969			
Памятник природы регионального значения								
Заповедное урочище «Скалы Ласпи»	18,4 18,4		-	К	1980			
Итого	25021,3	24350,4	670,9		V TC			

Примечания: * Π – ландшафтный; B – ботанический; O3 – общезоологический; K – комплексный, Γ – гидрологический; ** ΠAK – прибрежный аквальный комплекс Составлено авторами

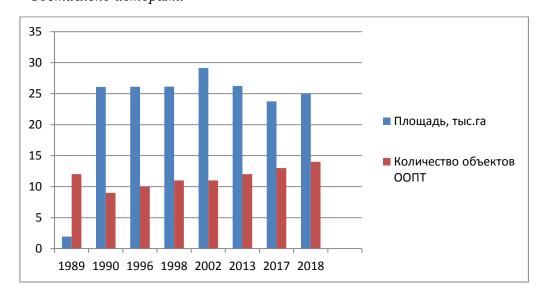


Рис. 1. Динамика площади и количество объектов ООПТ Севастополя (2018 г.) *Составлено авторами*

Существующие ООПТ Севастополя представлены следующими категориями регионального значения: 6 заказников (5 — ландшафтных и 1 — общезоологический), 7 памятников природы (1 — ботанический, 2 — комплексных; 4 — гидрологических) и 1 ландшафтный парк. В структуре ООПТ наибольшая площадь приходится на природные заказники 24 470,5 га, из которых ландшафтные заказники составляют 97,8%. На площадь заказника «Байдарский» приходится 85%, «Айя» — 5,5%, «Ласпи» — 5%. Доля памятников природы в общей площади ООПТ Севастополя невысока — 1,9% (466,9 га). Наибольшая площадь приходится на памятники природы гидрологического профиля — 430,8 га (92,2% от общей площади памятников природы), где площадь акватории составляет 345,2 га. Как видно из рис. 2, по площади основная категория заповедания территории Севастополя — природные заказники

ландшафтного профиля. Отсутствуют более высокие категории заповедания, хотя уникальность ландшафтов и их самое высокое разнообразие, в сравнении с другими регионами Крыма, свидетельствуют о необходимости повышения статуса охраны, что обеспечит их большую сохранность.

Показатели площади ООПТ по муниципальным округам существенно варьируют, что связано со степенью освоенности территории. Наибольшее количество объектов (9) расположено в Балаклавском муниципальном округе и составляет 98% площади ООПТ Севастополя. Доля ООПТ в Нахимовском (2 объекта ООПТ), Гагаринском (1) и Ленинском (1) муниципальных округах незначительна и соответственно составляет — 0,6, 0,2 и 0,03%.

К особенностям ООПТ Севастополя относится: отсутствие объектов ООПТ высокого ранга с режимом полного заповедования; сопряженное положение большинства заповедных объектов; наличие охраняемых прибрежных комплексов со значительной протяженностью морских границ; размещение ряда памятников природы в урбанизированных и рекреационных зонах; наличие многочисленных памятников археологии, истории и культуры на охраняемых территориях; неравномерное распределение объектов ООПТ по территории. Выделяется Севастополь своими морскими охраняемыми акваториями, что, как упоминалось ранее, составляет 18,8% от общей протяженности прибрежной зоны региона. Данный опыт может быть позаимствован другими регионами Российской Федерации (РФ).

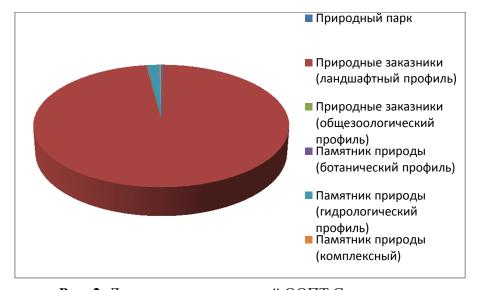


Рис. 2. Доля площади категорий ООПТ Севастополя (от общей площади охраняемой территории в %, 2018 г.) Составлено авторами

Анализ соотношения площади ландшафтов и площади ООПТ показал, что распределение охраняемых объектов в пределах уникальных ландшафтов Севастополя крайне не равномерное. Достаточно благоприятная ситуация формируется в пределах зон широколиственных и сосновых лесов северного макросклона гор (зона II); горных лугов и горной лесостепи яйлы (зона III) и полусубтропических лесов Южного берега Крыма (ЮБК) (зона IV), см. рис. 3 и табл. 2. Высокий процент заповедности в зоне II и III обусловлен тем, что здесь расположена территория заказника «Байдарский».

Для зоны полусубтропических лесов ЮБК пояса фисташково-дубовых и можжевелово-сосновых лесов характерна также высокая заповедность и составляет 82,2% общей площади зоны. Расположено 4 объекта ООПТ, где на долю площади заказников приходится 99,1%. При этом площадь зоны полусубтропических лесов ЮБК составляет всего лишь 2% от общей площади Севастополя.

Наиболее проблемная ситуация создается в пределах предгорной зоны разнотравных степей, шибляковых зарослей, лесостепи и дубовых лесов (зона I). Площадь предгорной зоны составляет 52,8 % от общей площади Севастополя. Однако, процент заповедности данной зоны незначителен и составляет 1,7% от общей площади зоны. При этом здесь расположено 9 объектов ООПТ, которые имеют различный природоохранный статус.

Наибольшая площадь охраняемых территорий предгорной зоны приходится на приморский пояс (I A) и составляет 15,6% от его площади. Для пояса шибляково-разнотравных степей и лесостепей на возвышенных аккумулятивных и денудационных равнинах предгорья (I Б) процент заповедности составляет 0,4% от общей площади пояса. В поясе дубовых лесов с преобладанием пушистого дуба и шибляковых зарослей на возвышенных расчлененных денудационных равнинах предгорья (I B) объекты ООПТ отсутствуют.

Распределение площади ООПТ по ландшафтным поясам и зонам Севастополя (без учета площади охраняемой акватории)

Севастополя (оез учета площади охраняемои акватории)									
	Площадь ландшафтов, га Площадь ООПТ / количество	ТВО	зние ых й от	Категория ООПТ					
		Соотношение заповедных герриторий от	Памятники природы		Заказники		Природ- ный парк		
	П	Плоп / ко	Coo 3an Tepp	Γ	Б	К	Л	0	
I	44736,3	767,0/9	1,7	35,5	11,9	5,8	629,9	23,2	83,9
ΙA	4289,7	671,1/7	15,6	35, 5	0	5,8	629,9	23,2	0
ΙБ	24890,3	95,8/ 2	0,4	_	11,9	_	_	_	83,9
IB	15556,3	0/	0	_	-	_	_	_	-
П	37139,7	21231,0/1	57,2	-	_	-	21231,0	-	_
II A	32609,7	14894,7	45,7	-	_	-	14894,7	-	_
ПΕ	3774,5	3774,5	100	-	-	-	3774,5	-	-
II B	755,5	755,5	100	_	_	-	755,5	_	-
Ш	1806,3	1806,3/1	100	_	=	=	_	=	-
IY (IY)	2717,7	2423,7/4	89,2	3,5	_	18,4	2401,7	-	

Примечание: нумерация ландшафтных зон и поясов соответствует рис. 3. Природные памятники: Γ – гидрологический, δ – ботанический, δ – комплексный. Заказники: δ – ландшафтный, δ – общезоологический.

Составлено авторами

ЛАНДШАФТНЫЕ ЗОНЫ И ПОЯСА ОБЪЕКТЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ ООПТ Предгорная зона разнотравных степей, шибляковых зарослей, лесостепи и дубовых лесов; 1. Гидрологический памятник природы регионального значения "Прибрежный аквальный комлекс у мыса Лукулл" І-А - Пояс приморский ингрессионно-бухтовый, абразионногравитационный и оползневой 2. Гидрологический памятник природы регионального значения I-Б - Пояс шибляково-разнотравных степей и лесостепей на "Прибрежный аквальный комлекс у мыса Херсонеса возвышенных аккумулятивных и денудационных равнинах и Таврического" мелкогорье 3. Гидрологический памятник природы регионального значения Прибрежный аквальный комлекс у мыса Фиолент" І-В - Пояс дубовых лесов с преобладанием пушистого дуба и шибляковых зарослей на возвышенных расчлененных денуда-4. Комплексный памятник природы регионального значения ционных равнинах "Мыс Фиолент" 5. Государственный природный заказник регионального II - Зона широколиственных и сосновых лесов северного значения "Мыс Фиолент" 6. Государственный природный заказник регионального макросклона гор: ІІ-А - Пояс дубовых лесов на эрозионном низкогорье и в межгорзначения "Бухта Казачья" ных котловинах II-Б - Пояс дубовых и смешанных широколиственных лесов на Памятник природы регионального значения "Ушакова балка" Государственный природный заказник регионального значения "Байдарский" эрозионном среднегорье II-В - Пояс буковых и сосновых лесов на эрозионном среднегорье 9. Памятник природы регионального значения заповедное III - Зона горных лугов и горной лесостепи на закарстованных плато урочище "Скалы Ласпи" 10. Государственный природный заказник регионального яйлы: III-A - Пояс лесных и лугово-лесных 🐫 значения "Мыс Айя" 11. Гидрологический памятник природы регионального значения "Прибрежный аквальный комлекс у мыса Сарыч" IV - Зона полусубтропических лесов Южного берега Крыма: 12. Природный парк регионального значения IV-A - Пояс фисташково-дубовых и "Максимова дача" можжевелово-сосновых лесов и с 13. Государственный природный заказник регионального *<u>VЧастием вечнозеленых</u>* значения "Караньский" 14. Государственный природный заказник регионального Природный заказник: 🔵 -ландшафтный; 🔘 - общезоологический гидрологический; - комплексный; Памятники природы: - ботанический;- заповедное урочище I-A УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ І-Б - административная граница Севастополя I-B границы ландшафтных зон - границы ландшафтных поясов , - границы объектов границы прибрежных аквальных комплексов **І-Б** AEDHOE NOPE

Рис. 3. ООПТ Севастополя

Составлено авторами

Тем не менее, предгорная зона юго-западной части горного Крыма отличается уникальностью в сравнении с другими ландшафтами предгорья. Уникальность проявляется в том, что все компоненты ландшафта имеют средиземноморские черты. В мезоклимате это выражается в формировании положительных среднеянварских температур (or + 2,6 °C г. Севастополь; +1,2°С в районе г. Бахчисарай) и зимнем максимуме осадков; в почвенном покрове — формировании коричневых почв, свойственных ЮБК; в растительности — наличии средиземноморских видов, таких как фисташка туполистная (Pistacia mutica Fisch. et C. A. Mey.), можжевельник высокий (Juniperus excelsa M. Bieb), иглица колючая (Ruscus aculeatus L.), ладанник крымский (Cistus tauricus J. Presl et C. Presl). По сути дела, в прошлом это были ландшафты аналоги южнобережным. По данным Г. Е. Гришанкова и Т. Д. Водопьяновой в прошлом весь Гераклейский полуостров был покрыт лесами из можжевельника высокого. В настоящее время количество средиземноморских видов значительно сократилось из-за интенсивных антропогенных нагрузок. Если не обеспечить сохранение и восстановление уникальных ландшафтов предгорья юго-западной части Горного Крыма, то возможны, необратимые процессы и полная потеря информации о своеобразии ландшафтов данной территории. К тому же, эти ландшафты выполняют важную «транспортную» функцию в миграции флоры и фауны по Горному Крыму и формирование антропогенных барьеров на этой территории приведет к затруднению миграционных потоков, что отразится на флоре и фауне всего Горного Крыма и его ландшафтном разнообразии.

Необходимо увеличения площади ООПТ в поясе (I Б) шибляковоразнотравных степей и лесостепей на возвышенных аккумулятивных и денудационных равнинах предгорья и в поясе (I В) дубовых лесов с преобладанием пушистого дуба и шибляковых зарослей на возвышенных расчлененных денудационных равнинах предгорья (см. рис. 3 и табл. 2). Минимальная площадь ООПТ в этих ландшафтных поясах должна достигать 5%, в перспективе — 10%.

Обеспечение оптимального функционирования объектов ООПТ возможно без формирования экологической сети региона, т. е. системы экоцентров и экокоридоров. Объекты ООПТ, как центры максимального природного разнообразия, образуют экоцентры, а система связей между ними в виде лесополос, долин рек, крутых склонов и др. — экокоридоры. Такой подход соответствует международным тенденциям и заключается в переходе от точечной охраны наиболее ценных или **УЯЗВИМЫХ** ландшафтов созданию многофункциональных систем, способствующих поддержанию важнейших сохранению биологического и экологических процессов, ландшафтного разнообразия, устойчивому и сбалансированному развитию территории.

Выводы

Ландшафты территории Севастополя уникальны и характеризуются самым высоким ландшафтным разнообразием в Крыму, поэтому в этом регионе Крыма вполне оправдан и самый высокий процент заповедности территории в сравнении с другими регионами полуострова.

В настоящее время ООПТ Севастополя представлены четырнадцатью объектами разной категории охраны, общей площадью 25 021,3 га, из которых на сушу приходится — 24 350,4 га, а на акваторию — 670,9 га, что соответственно составляет 23,1 и 3,1%. Выделяется Севастополь своими морскими охраняемыми акваториями, занимающими 18,8% от общей протяженности прибрежной зоны региона. Данный опыт может быть позаимствован другими регионами РФ.

К особенностям ООПТ Севастополя относится: отсутствие объектов ООПТ высокой категории охраны с режимом полного заповедования; сопряженное положение большинства заповедных объектов; наличие охраняемых прибрежных комплексов со значительной протяженностью морских границ; размещение ряда памятников природы в урбанизированных и рекреационных зонах; наличие многочисленных памятников археологии, истории и культуры на охраняемых территориях; неравномерное распределение объектов ООПТ по территории.

С 1989 по 2002 гг. общая площадь объектов ООПТ увеличивалась. С 2002 г. наметилась устойчивая тенденция сокращения общей их площади, но при увеличении количества объектов ООПТ.

Анализ соотношения площади ландшафтов и площади ООПТ Севастополя показал, что распределение ООПТ в пределах уникальных ландшафтов данной территории крайне не равномерное. Распределение ООПТ по ландшафтным зонам: предгорной зоне (I) — 1,7%; в зоне широколиственных и сосновых лесов северного макросклона (II) — 57,5%; в зоне горных лугов и горной лесостепи яйлы (зона III) — 100%; в зоне полусубтропических лесов ЮБК (IV) — 89,2%.

Наиболее критическая ситуация формируется в пределах предгорной зоны (I), которая выделяется уникальностью среди других регионов предгорья — здесь формируются ландшафты аналоги южнобережным и они выполняют важную «транспортную» функцию в миграции флоры и фауны по Горному Крыму, формирование антропогенных барьеров приводит к затруднению миграционных потоков, что отразится на флоре и фауне всего Горного Крыма и его ландшафтном разнообразии. Процент заповедности предгорной зоны Севастополя необходимо минимально увеличить до 5%, в перспективе — до 10%.

Для обеспечения сохранения и оптимального функционирования ООПТ Севастополя необходимо, чтобы заповедные территории представляли собой не разобщенные объекты, а формировали единую систему — экологическую сеть с экоцентрами и экокоридорами. Задача формирования экологической сети региона требует решения и специального проектирования.

Работа выполнена в рамках госзадания ФИЦ ИНБЮМ АААА-А18-118021350003-6, а также по проекту U/2018/24 «Учебный геоинформационный ресурсный центр — УГРЦ», выполняемого в рамках мероприятий по реализации Программы развития $\Phi\Gamma AOV$ ВО «К ΦV им. В. И. Вернадского» на 2015—2024 годы.

Литература

1. Позаченюк Е. А. Ландшафтное разнообразие Крыма // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Серия: География. Геология. № 4. 2015, С. 37–50.

- 2. Вопросы развития Крыма: Научно-практический дискуссионноаналитический сборник. Выпуск 11: Биологическое и ландшафтное разнообразие Крыма: проблемы и перспективы. Симферополь: «СОНАТ», 1999. 180 с.
- 3. Тарасюк А. Н. Проблемы сохранения и развития природно-заповедного фонда Севастопольского региона // Записки общества геоэкологов. 2001. Вып. 5–6. С. 53–63.
- 4. Перспективы создания Единой природоохранной сети Крыма. Симферополь: Крымское учебно-педагогическое издательство, 2002. 192 с.
- 5. Современные ландшафты Крыма и сопредельных акваторий: Монография // Научный редактор Е. А. Позаченюк. Симферополь: Бизнес-Информ, 2009. 672 с.
- 6. Морские охраняемые акватории Крыма: научный справочник / Н. А. Мильчакова, В. В. Александров, Л. В. Бондарева и др. Симферополь: Орианда, 2015. 312 с.
- 7. Позаченюк Е. А., Панкеева Т. В. Геоэкологическая экспертиза административных территорий. Большой Севастополь: Бизнес-Информ, 2008. 296 с.
- 8. Закон города Севастополя № 212-3С «Об особо охраняемых природных территориях в городе Севастополе» от 15 декабря 2015 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://sevzakon.ru/view/laws/bank/12_2015/ob_osobo_ohranyaemyh_prirodnyh_territoriyah_v_gorode_sevastopole/tekst_zakona
- 9. Постановление Правительства Севастополя «О создании государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Ласпи» № 66-ПП от 08.02.2018 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://oopt. aari. ru/doc.
- 10. Постановление Правительства Севастополя «О создании государственного природного ландшафтного заказника регионального значения N 667-ПП от 7 сентября 2017 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://oopt. aari. ru/doc.

E. A. Pozachenyuk¹
T. V. Pankeeva²A.
Yu. Pankeeva³
E. V. Pizova⁴

The state of protected areas of the city of federal significance of Sevastopol

1,4V. I. Vernadsky Crimean Federal University, Tauride Academy, Simferopol, Republic of Crimea, Russian Federation *e-mail: pozachenyuk@gmail. com*¹, *pizova13@mail. ru*⁴
2A. O. Kovalevsky Institute of Biology of the Southern Seas of RAS, Sevastopol, Russian Federation *e-mail: tatyanapankeeva@yandex. ua*3Secondary school No. 11 named after S. S. Vinogradov, Sevastopol, Russian Federation *e-mail: panckeeva. nas@yandex. ua*

Annotation. The data on the current state of protected areas (PA) of the city of Sevastopol were analyzed. The features of the distribution of PA in accordance with the protection category have been identified; spatial distribution, trends in the area of the reserve fund and protection categories, as well as depending on the ratio of the areas of landscapes (zones and belts) and protected areas. It is shown that the most problematic situation is formed within the foothill zone of mixed grass steppes, siblak thickets,

forest-steppe and oak forests. To ensure the preservation of the formed system of natural landscapes of the city of Sevastopol, its protected areas should be part of an integrated system of ecological networks, and their distribution should correspond to the uniqueness and diversity of the region's natural landscapes.

Keywords: landscape, nature reserve, natural monument, nature park, coastal aquatic complex, Sevastopol.

References

- 1. Pozachenyuk E. A. Landshaftnoe raznoobrazie Kryma // Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Seriya: Geografiya. Geologiya. № 4. 2015, S. 37–50. (in Russian)
- 2. Voprosy razvitiya Kryma: Nauchno-prakticheskij diskussionno-analiticheskij sbornik. Vypusk 11: Biologicheskoe i landshaftnoe raznoobrazie Kryma: problemy i perspektivy. Simferopol': «SONAT», 1999. 180 s. (in Russian)
- 3. Tarasyuk A. N. Problemy sohraneniya i razvitiya prirodno-zapovednogo fonda Sevastopol'skogo regiona // Zapiski obshchestva geoekologov. 2001. Vyp. 5–6. S. 53–63. (in Russian)
- 4. Perspektivy sozdaniya Edinoj prirodoohrannoj seti Kryma. Simferopol': Krymskoe uchebno-pedagogicheskoe izdatel'stvo, 2002. 192 s. (in Russian)
- 5. Sovremennye landshafty Kryma i sopredel'nyh akvatorij: Monografiya // Nauchnyj redaktor E. A. Pozachenyuk. Simferopol': Biznes-Inform, 2009. 672 s. (in Russian)
- 6. Morskie ohranyaemye akvatorii Kryma: nauchnyj spravochnik / N. A. Mil'chakova, V. V. Aleksandrov, L. V. Bondareva i dr. Simferopol': Orianda, 2015. 312 s. (in Russian)
- 7. Pozachenyuk E. A., Pankeeva T. V. Geoekologicheskaya ekspertiza administrativnyh territorij. Bol'shoj Sevastopol': Biznes-Inform, 2008. 296 s. (in Russian)
- 8. Zakon goroda Sevastopolya № 212-ZS «Ob osobo ohranyaemyh prirodnyh territoriyah v gorode Sevastopole» ot 15 dekabrya 2015 g. URL: URL: https://sevzakon.ru/view/laws/bank/12_2015/ob_osobo_ohranyaemyh_prirodnyh_t erritoriyah v gorode sevastopole/tekst zakona(in Russian)
- 9. Postanovlenie Pravitel'stva Sevastopolya «O sozdanii gosudarstvennogo prirodnogo landshaftnogo zakaznika regional'nogo znacheniya «Laspi» № 66-PP ot 08. 02. 2018 g. URL: http://oopt. aari. ru/doc. (in Russian)
- 10. Postanovlenie Pravitel'stva Sevastopolya «O sozdanii gosudarstvennogo prirodnogo landshaftnogo zakaznika regional'nogo znacheniya N 667 PP ot 7 sentyabrya 2017 g. URL: http://oopt. aari. ru/doc. (in Russian)

Поступила в редакцию 25.05.2020 г.